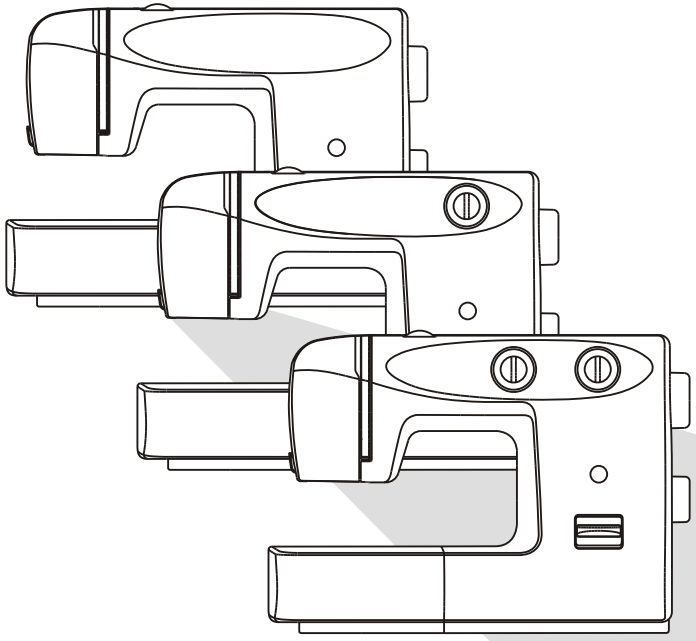
Instruction Manual



orion

Series

Manual de Instrucciones

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

When using an electrical appliance, basic safety should always be followed, including the following:

Read all instructions before using this sewing machine.

DANGER - To reduce the risk ot electric shock:

1. An appliance should never be left unattended when plugged in.
2. Always unplug this appliance from the electric outlet immediately after using and before cleaning.
3. Always unplug before re-lamping. Replace bulb with same type rated 15 watts (220-240V area).

WARNING - To reduce the riskot burns, tire, electric shock, or injury to persons:

1. Do not allow to be used as a toy. Close attention is necessary when this appliance is used by or near children.
2. Use this appliance only for its intended use as described in this manual. Use only attachments recommended by the manufacturer as contained in this manual.
3. Never operate this appliance if it has a damaged cord or plug, if it is not working properly, if it has been dropped or damaged, or dropped into water. Return the appliance to the nearest authorized dealer or service center for examination, repair, electrical or mechanical adjustment.
4. Never operate the appliance with any air openings block. Keep ventilation openings of the sewing machine and foot controller free from accumulation of lint, dust, and loose cloth.
5. Keep fingers away from all moving parts. Special care is required around the sewing machine needle.
6. Always use the proper needle plate, The wrong plate can cause the needle to break.
7. Do not use bent needles.
8. Do not pull or push fabric while stitching. It may deflect the needle causing it to break.
9. Switch the sewing machine off (“O“) when making any adjustments in the needle area, such as threading needle, changing needle, threading bobbin, or changing presser foot, and the like.
10. Always unplug sewing machine from the electrical outlet when removing covers, lubricating, or when making any other user servicing adjustments mentioned in the instruction manual.
11. Never drop or insert any object into any opening.
12. Do not use outdoors.
13. Do not operate where aerosol spray products are being used or where oxygen is being administered.
14. To disconnect, turn all controls to the off (“O“) position, then remove plug from outlet.
15. Do not unplug by pulling on cord. To unplug, grasp the plug, not the cord.
16. The sound pressure level under normal operating conditions is 75dB(A).
17. Please turn off the machine or unplug when the machine is not operating properly.
18. Never place anything on the foot controller.
19. If the supply cord that fixed with foot controller is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agent or a similar qualified person in order to avoid a hazard.
20. This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
21. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

This sewing machine is intended for household use only.

IMPORTANTE INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Cuando se utiliza un dispositivo eléctrico, debe seguirse siempre precauciones de seguridad básica, incluyendo las siguientes:
Leer todas las instrucciones antes de utilizar está máquina de coser.

PELIGRO - **Para reducir el riesgo de descarga eléctricas:**

1. Un dispositivo eléctrico nunca debe dejarse desatendido cuando está conectado.
2. Desenchufar siempre la máquina de la toma de corriente inmediatamente después de utilizarla y antes de su limpieza.
3. Desconectar siempre antes de sustituir la lámpara.
   Sustituir la bombilla con otra del mismo tipo de 15 voltios (tensión de 220-240V área).

ADVERTENCIA - **Para reducir el riesgo de quemaduras, incendios, descarga eléctricas o lesiones corporales:**

1. No permitir que se utilice como un juguete. Prestar especial atención cuando se utilice por o cerca de niños.
2. Utilice está máquina solamente para su uso previsto, según se describe en este manual. Usar solamente accesorios recomendados por el fabricante, indicados en este manual.
3. Nunca haga funcionar esta máquina si tiene un conector o cable deteriorado, si no está funcionando adecuadamente o si ha resultado deteriorada o expuesta a la acción del agua.
4. Nunca haga funcionar la máquina con ninguna apertura de aire bloqueada. Mantenga la apertura de ventilación de la máquina de coser y el dispositivo de control de pedal libre de acumulación de suciedad, polvo y hilos sueltos.
5. Mantener los dedos alejados de todas las piezas móviles. Cuide de mantener los dedos alejados de la aguja para evitar accidentes.
6. Utilice siempre la chapa aguja adecuada. Una placa incorrecta puede hacer que se rompa la aguja.
7. No utilizar agujas en mal estado.
8. No empujar ni tirar de la tela mientras se cose. Esto puede ocasionar que la aguja se rompa.
9. Desconectar la máquina de coser (posición “0“) cuando se realice cualquier ajuste en la zona de la aguja, tal como enhebrado de la aguja, cambio de aguja, enhebrado de la canilla o cambio del pié prensatelas u operaciones similares.
10. Desconecte siempre la máquina de coser de la toma de corriente cuando se retiren tapas, se engrase o cuando se haga cualquier otro ajuste por el usuario mencionado en el manual de instrucciones.
11. Nunca dejar caer ni insertar ningún objeto a través de ninguna abertura.
12. No utilizar la máquina en exteriores.
13. No hacer funcionar la máquina en presencia de aerosol (si se están utilizando productos pulverizados o donde se administre oxígeno).
14. Para desconectarla, girar todos los mandos a la posición 0FF (“0“) y luego retirar el enchufe del tomacorriente.
15. No desconectar tirando del cable. Para desconectar tome el conector y no el cable.
16. El nivel de intensidad sonora bajo condiciones normales de manejo es 75dB(A).
17. Apague la máquina y desconéctela si no funciona correctamente.
18. Nunca coloque nada encima del pedal.
19. Si el cable de alimentación fijado al pedal está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante o su servicio técnico u otra persona debidamente calificada a fin de evitar riesgos.
20. Este aparato no está previsto para ser usado por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas, o sin experiencia y conocimiento, a menos que estén supervisadas o hayan sido instruidas en el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.
21. Los niños deben ser supervisados para garantizar que no jueguen con el aparato.

CONSERVAR ESTAS INSTRUCCIONES

Esta máquina de coser está prevista para uso doméstico solamente.

Congratulations:

As the owner of a new sewing machine, you will enjoy precision quality stitching on all types of fabrics, from multiple layers of denim to delicate silks.

Your sewing machine offers the ultimate in simplicity and ease of operation. For your safety and to fully enjoy the many advantages and ease of operation of your sewing machine, we recommend that you read all the important safeguards and use and care instructions in this instruction book.

May we suggest that before you start to use your sewing machine, you discover the many features and advantages by going through this instruction book, step by step, while seated at your sewing machine.

Estimado Cliente:

Le felicitamos muy cordialmente por su nueva máquina de coser.

Vd. acaba de comprar un producto de calidad que ha sido fabricado con el máximo cuidado. Su máquina de coser es fácil de usar pero naturalmente hay que seguir las reglas. Y estas las hemos especificado en este manual de instrucciones. Si Vd. Les presta atención entonces realizará sus trabajos perfectamente desde el comienzo.

Por supuesto que Vd. tendrá algunas preguntas que en este manual no hemos podido agotar del todo. En este caso nuestro representante estará siempre a su disposición, para cualquier pregunta que Vd. pueda tener.

List of contents

Details of the Machine 2/3
Accessories 4
Fitting the snap-in sewing table 5
Connecting machine to power source 6
Changing the bulb....8
Two-step presser foot bar....9
Adjust presser foot pressure....9
Attaching the presser foot shank 10
Winding the bobbin....11
Inserting the bobbin 12
Inserting the needle(System 130/705H) 13
Threading the upper thread 14
Automatic needle threader (optional)....16
Thread tension....17
Bringing up the lower thread....18
Reverse sewing 19
Matching needle/ fabric/ thread 20
Straight stitching 22
Zigzag stitching....23
Blind hem/ lingerie stitch....24
Overlock stitches 25
Sewing on buttons 26
How to sew buttonholes....28
Zippers and piping 30
Sewing with hemmer foot 30
3-step zig-zag 32
Stitch selection....33
Smocking stitch....34
Sewing with the Cording foot....35
Darning 36
Practical stitches....37
Quilting....38
Gathering....39
Patch work....40
Twin needle 41
Applique....42
Monogramming and embroidering with embroidery hoop 43/44
The walking foot accessory 45
Maintenance 47
Trouble shooting guide 49

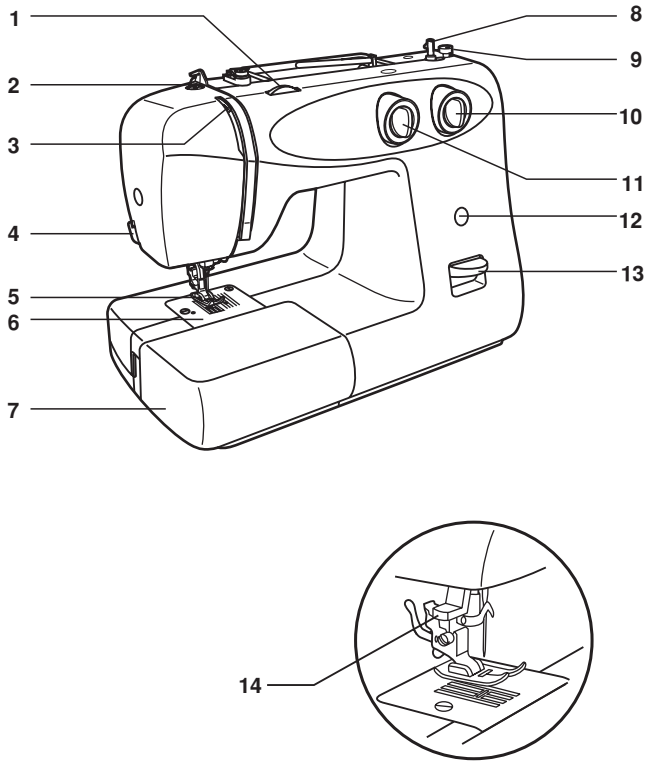
Indice

Detalles de la máquina 2/3
Accesorios 4
Ajuste de la ampliación móvil 5
Conecte la maquina a la corriente eléctrica....7
Cambio de la lámpara....8
Doble altura de prensatelas....9
Ajuste de la presión del pié prensatelas....9
Montaje del enmangue 10
Devanado de la canilla 11
Colocación de la canilla....12
Colocación de la aguja (Sistema 130/705H) 13
Enhebrado del hilo superior....15
Enhebrador automático de la aguja (opcional) 16
Tensión del hilo....17
Subir el hilo inferior....18
Coser hacia atrás/ Remate....19
Guía de selección de aguja/ tejido/ hilo....21
Puntada recto 22
Zigzag....23
Costura invisible/ punto de lencería....24
Puntadas overlock 25
Coser botones 27
Costura de ojales....29
Colocación de cremalleras 30
Coser con el píe dobladillador 31
Costura zigzag....32
Selección de puntadas 33
Punto de nido de abeja....34
Coser con el pié cordoncillo....35
Zurcido....36
Puntos útiles 37
Acolchar....38
Fruncir....39
Remiendo 40
Aguja doble....41
Aplicación 42
Creación de monogramas y posicionado con aro de bordar 43/44
Accesorios del prensatelas de doble arrastre....46
Mantenimiento de la máquina....48
Solución de problemas 50

Details of the machine / Detalles de la máquina

1. Thread tension dial
2. Presser foot pressure (not on all models)
3. Thread take-up lever
4. Thread cutter
5. Presser foot
6. Needle plate
7. Sewing table and accessory box
8. Bobbin winder spindle
9. Bobbin winder stopper
10. Stitch length dial (not on all models)
11. Stitch width dial (not on all models)
12. Stitch display
13. Reverse sewing lever
14. Automatic threader (optional)

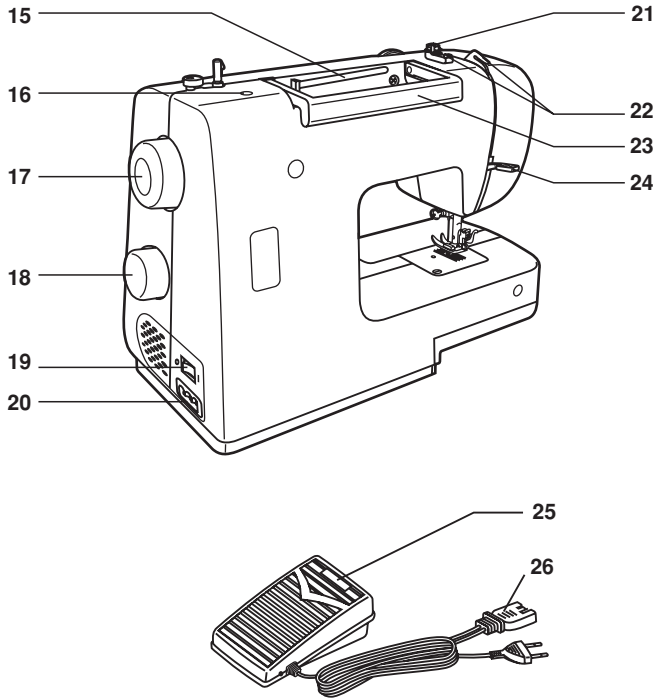
1. Tensión del hilo
2. Presión del pié prensatelas (no en todos los modelos)
3. Tirahilos
4. Cortahilos
5. Pié prensatelas
6. Placa de aguja
7. Ampliación móvil y caja de accesorios
8. Devanador
9. Tope del devanador
10. Mando de longitud de puntada (no en todos los modelos)
11. Mando para puntada zigzag (no en todos los modelos)
12. Visor de Puntadas
13. Botón de retroceso
14. Enhebrador automático (opcional)



Details of the machine / Detalles de la máquina

15. Horizontal spool pin
16. Hole Por second spool pin
17. Hand wheel
18. Patten selector dial
19. Power switch
20. Main plug socket
21. Bobbin thread guide
22. Upper thread guide
23. Handle
24. Presser Poot liPter
25. Foot control
26. Power cord

15. Porta conos horizontal
16. Agujero para el perno de la bobina
17. Volante
18. Selector de puntadas
19. Interruptor
20. Toma de conexión a la red
21. Guía del hilo superior
22. Guía del devanador
23. Asa de transporte
24. Palanca alza-prensatelas
25. Pedal de control
26. Cable de alimentación



Accessories / Accesorios

Standard accessories

a. All purpose foot
b. Zipper foot
c. Buttonhole foot
d. Button sewing foot
e. L-screwdriver
f. Seam ripper/ brush
g. Oil bottle
h. Pack of needles
i. Edge/quilting guide
j. Bobbin (3x)
k. Darning plate
l. Spool holder
m. Second spool pin
n. Spool pin felt

Optional accessories

o. Satin stitch foot
p. Overcasting foot
q. Blind hem foot
r. Darning/ Embroidery foot
s. Hemmer foot
t. Cording foot
u. Quilting foot
v. Gathering foot
w. Working foot
x. Twin needle

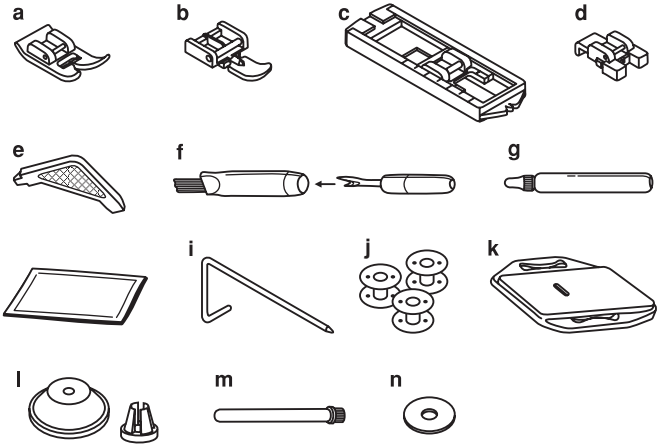
Accesorios Standard

a. Pié universal
b. Pié para cremalleras
c. Pié para ojales
d. Pié para coser botones
e. Destornillador grande
f. Cepillo y abre ojales
g. Aceitera
h. Agujas
i. Guía para coser bordes/ edredones
j. Bobinas (3x)
k. Zurcida plancha
l. Portacarrete
m. Perno porta carretel de repuesto
n. Sujetador de la bobina confieltro

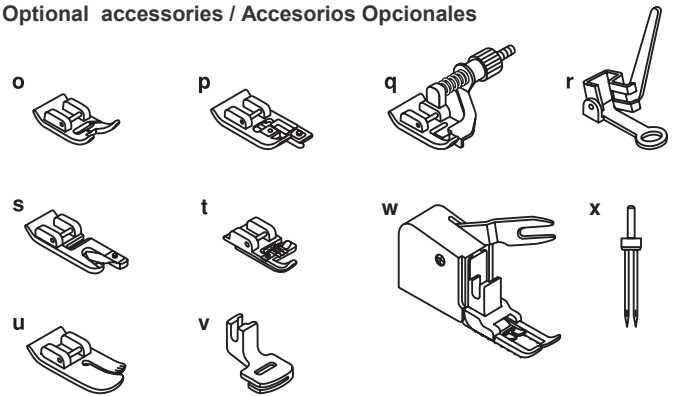
Accesorios opcionales

o. Pié para bordar
p. Pié overlock
q. Pié para punto invisible
r. Pié para zurcido
s. Pié doubladillador
t. Pié para hilo de cordon
u. Pié para alcochar
v. Pié para fruncidor
w. Pié avanzador
x. Aguja doble

Standard accessories / Accesorios Standard



Optional accessories / Accesorios Opcionales

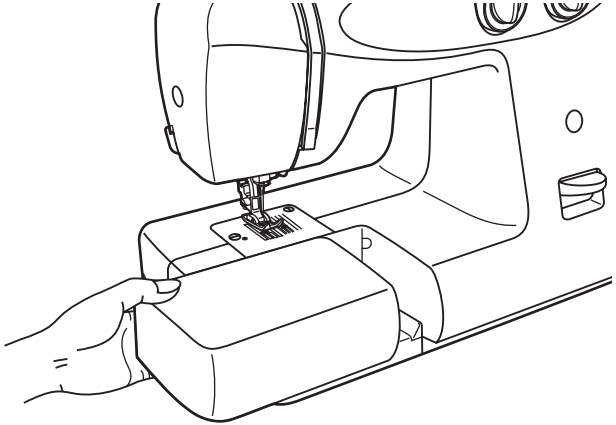


Fitting the snap-in sewing table ! Ajuste de la ampliación móvil

Keep the snap-in sewing table horizontal, and push it in the direction of the arrow. (1)

The inside of the snap-in sewing table can be utilized as an accessory box.

To open, flip cover down as shown. (2)

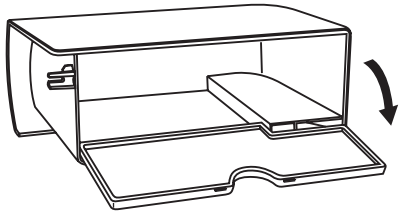


1

Introduzca la ampliación móvil, según se indica en la figura. (1)

La ampliación móvil puede utilizarse como caja de accesorios.

Abrala según se indica en la imagen. (2)



2

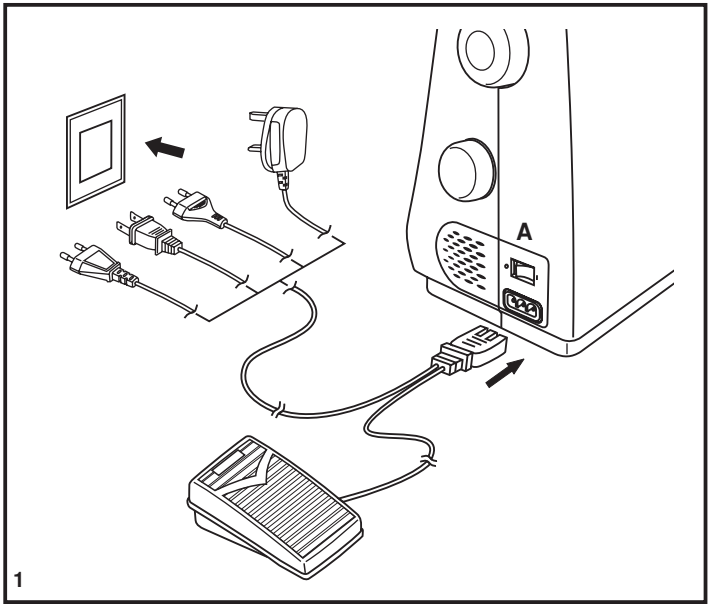
Connecting machine to power source

Connect the machine to a power source as illustrated. (1)

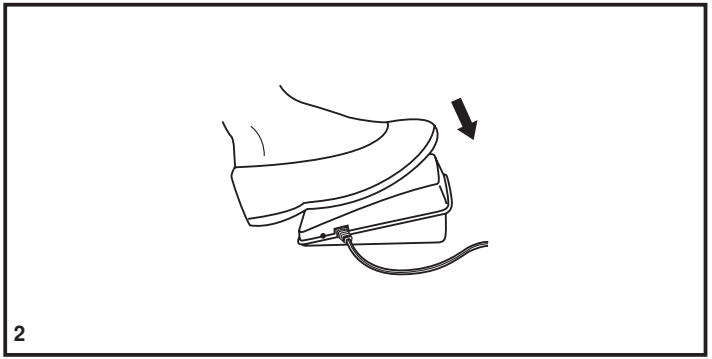
Attention:
Unplug power cord when machine is not in use.

Foot control
Foot control regulates the sewing speed. (2)

Attention:
Consult a qualified electrician if in doubt as to connect machine to power source.
Unplug power cord when machine is not in use.
The appliance must be used with the foot controller KD-2902 (220-240V area)



1


2

☐ Conecte la máquina a la toma de corriente

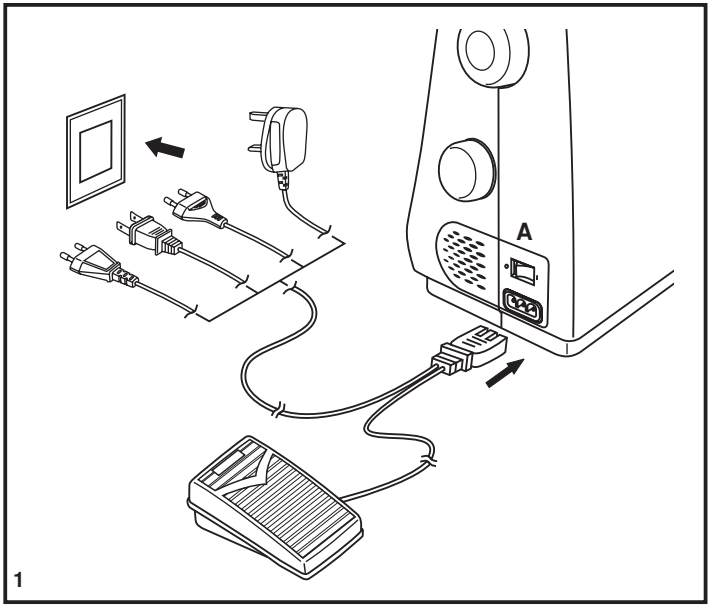
Conecte la máquina a una toma de corriente según la ilustración. (1)

Atención:
Desenchufe la máquina de la toma de corriente cuando no la use.

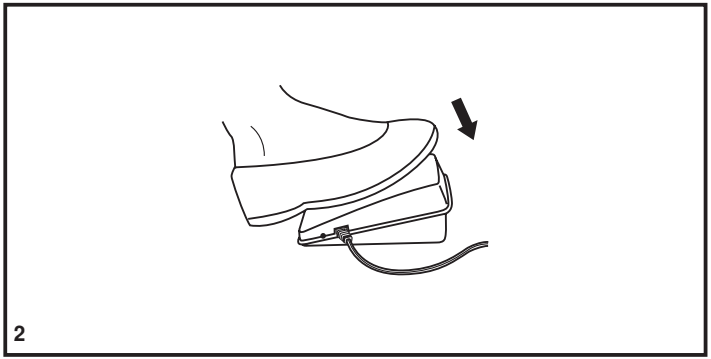
Pedal de control

El pedal de control puede regular la velocidad de costura. (2)

Atención:
Consulte a un electricista si tiene la duda cuando usted conecta la máquina a la toma de corriente.
Desenchufe la máquina de la toma corriente cuando no la use.
El pedal debe ser usado con el dispositivo de enchufe KD-2902 (220-240V área)



1


2

Changing the bulb ! Cambio de la lámpara

Disconnect the machine from the power supply by removing the plug from the main socket!

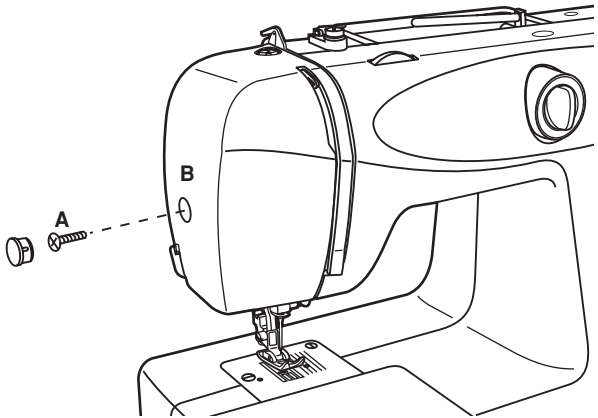
Replace bulb with same type rated 15watts (220-240V area).

- Loosen screw (A) as illustrated. (1)

- Remove the cover (B).

- Unscrew the bulb and fit new one (C). (2)

- Replace the cover and tighten screw.



1

Desconecte la máquina de la alimentación principal retirando el enchufe de la toma de corriente.

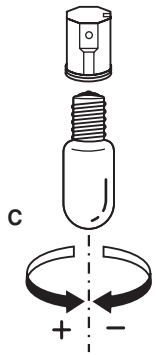
Sustituir la lámpara con otra del mismo tipo de 15 vatios (tensión de 220-240V área).

- Afloje el tornillo (A) según se ilustra. (1)

- Retire la tapa frontal (B).

- Desenroscar la lámpara e instalar una nueva (C). (2)

- Volver a colocar la tapa frontal y apretar el tornillo.

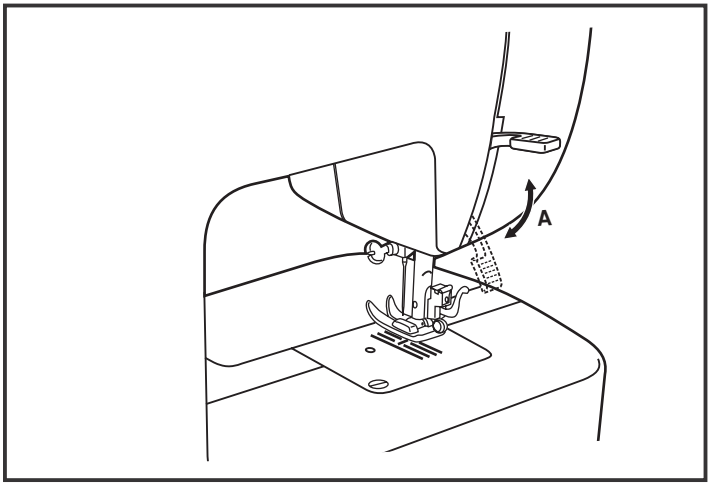


2

☐ Two-step presser foot bar ! Doble altura de prensatelas

When sewing several layers or thick fabrics, the presser foot can be raised a second stage for easy positioning of the work. (A)

Para coser ropas extremadamente gruesas y obtener una mayor altura entre la placa de aguja y el prensatelas, tire hacia arriba de la palanca de prensatelas. Como se muestra en la figura. (A)



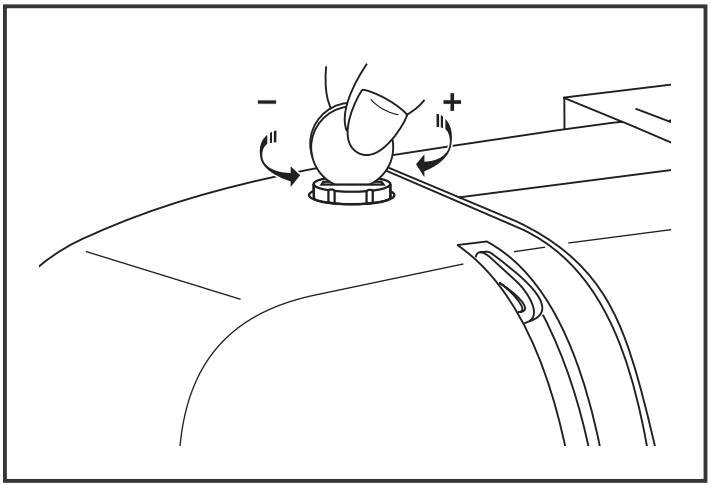
☐ Adjust presser foot pressure !Ajuste de la presión del pié prensatelas

The presser foot pressure of the machine has ben pre-set and requires no particular readjustment according to the type of fabric (light-or-heavy weight).

However, if you need to adjust the presser foot pressure, turn the presser adjusting screw with a coin.
For sewing very thin fabric, loosen the pressure by turning the screw counter clockwise, and for heavy fabric, tighten by turning it clockwise.

La presión del pie prensatelas de la máquina ha sido preseleccionada y no requiere especiales ajustes de acuerdo con el tipo de tejido (liviano o pesado).

Sin embargo, si se necesita ajustar la presión del pie prensatelas gire el tornillo de ajuste de presión con una moneda. Para coser tela muy fina afloje la presión girando el tornillo en sentido antihorario y para telas pesadas aumente la presión girándolo en sentido horario.



Attaching the presser foot holder ! Montaje del enmague

Raise the presser bar (a) with the presser foot lifter. Attach the presser foot holder (b) as illustrated. (1)

Attaching the presser foot

Lower the presser foot holder (b) using the presser foot lifter, until the cut-out (c) is directly above the pin (d). (2) The presser foot (f) will engage automatically.

Remoying the presser foot

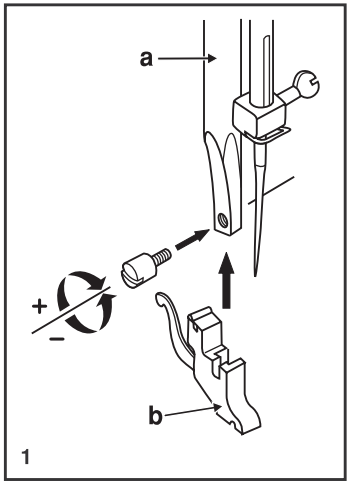
Raise the presser foot using the presser foot lifter. (3)

Raise the lever (e) and the foot disengages.

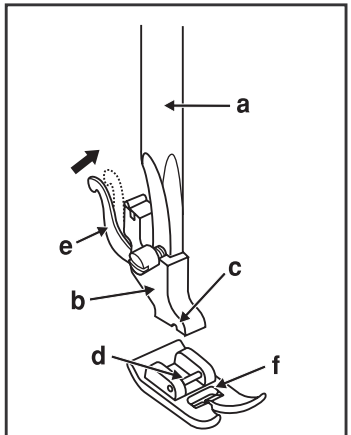
Attaching the edge! quilting guide

Attach the edge/ quilting guide (g) in the slot as illustrated. Adjust as needed for hems, pleats, quilting, etc. (4)

Attention:
Turn power switch to off (“O“) when carrying out any of the above operations!



1



2

Levantar la barra prensatelas (a) (1) e introducir el enmangue (b) como en la ilustración.

Montaje del prensatelas

Bajar el enmangue (b) hasta que la ranura (c) esté directamente sobre la espiga (d). (2)

Empujar ligeramente la palanca (e) hacia adelante. Bajar el enmangue (b) y el pie (f) se quedará enganchado al enmangue.

Desmontaje del prensatelas

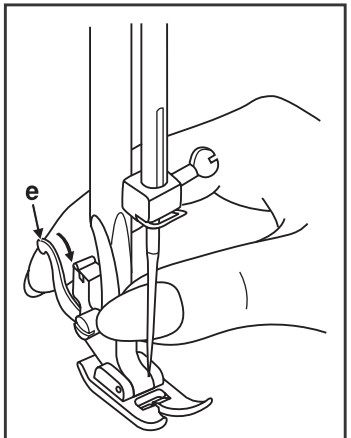
Levantar el prensatelas. (3)

Apretar ligeramente la palanca (e) hacia adelante y entonces el pie quedará libre.

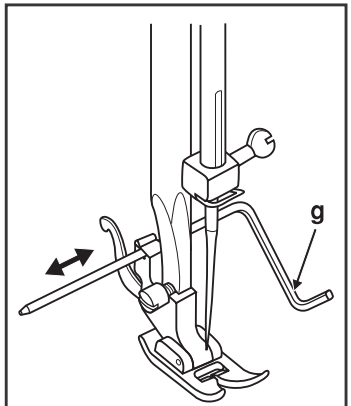
Montaje de la guía para coser bordes! edredones

Montar la guía para coser bordes/ edredones (g) con cuidado, como en la ilustración. Para dcbladillos, pliegues, etc. (4)

Atención:
Cualquier manipulación debe efectuarse con el interruptor principal en posición (“O“)!



3



4

Winding the bobbin ! Devanado de la canilla

- Place thread and corresponding spool holder onto spool pin. (1)
- For smaller spools of thread place spool holder with small side next to spool. (2)
- Wind thread clockwise around bobbin winder tension discs. (3)
- Thread bobbin as illustrated and place on spindle. (4)
- Push bobbin winder spindle to right. (5)
- Hold thread end. (6)
- Step on foot control. (7)
- Cut thread. (8)
- Push bobbin winder spindle to left (9) and remove.

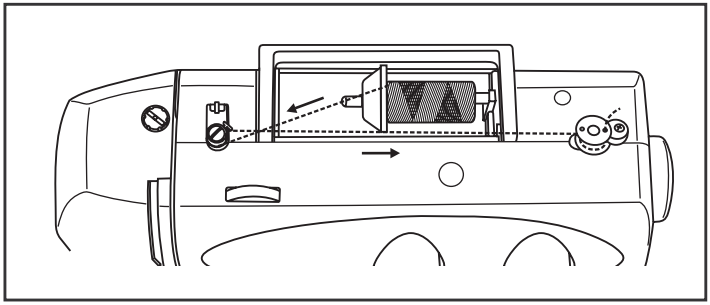
Please Note:

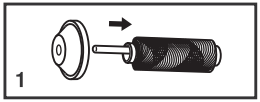
When the bobbin winder spindle is in “bobbin winding“ position, the machine will not sew and the hand wheel will not turn. To start sewing, push the bobbin winder spindle to the left (sewing position).

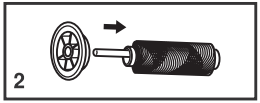
- Colocar del hilo y sujetar con la tapa grande o la pequeña en el eje. (1)
- Para carretes de hilo más pequeños, coloque el portacarretes con el lado pequeño cerca del carrete. (2)
- Devane el hilo a derechas alrededor de los discos de tensión del devanador de canillas. (3)
- Introduzca el hilo a través de uno de los orificios de la canilla de adentro hacia afuera. (4)
- Empuje la canilla a la derecha. (5)
- Sujete el extremo del hilo. (6)
- Pise el pedal de control hasta que se llene la canilla. (7)
- Corte el hilo. (8)
- Empuje la canilla a la izquierda (9) y extráigala.

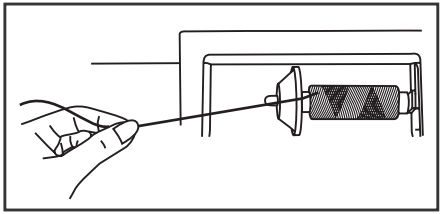
No olyide que :

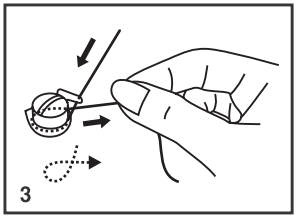
Cuando el eje del devanador de la canilla está en la posición de “devanado“, la máquina no coserá y el volante no girará. Para comenzar a coser, empuje el eje del devanador de canilla a la izquierda (posición de cosido).

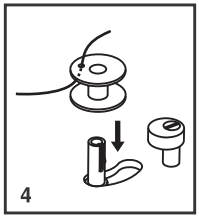


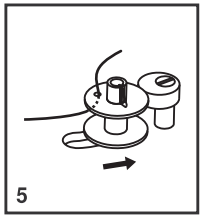


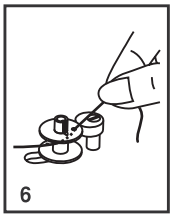


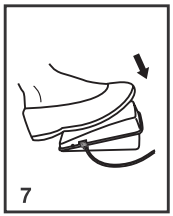


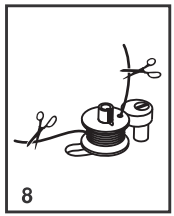


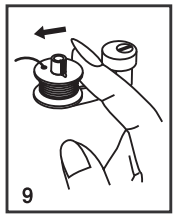












Inserting the bobbin ! Colocación de la canilla

When inserting or removing the bobbin, the needle must be fully raised.

1. Open the hinged cover.
2. Hold the bobbin case with one hand. Insert the bobbin so that the thread runs in a clockwise direction (arrow).
3. Put the thread under the tension spring.
4. Hold the bobbin case by the hinged latch.
5. Insert it into the shuttle.

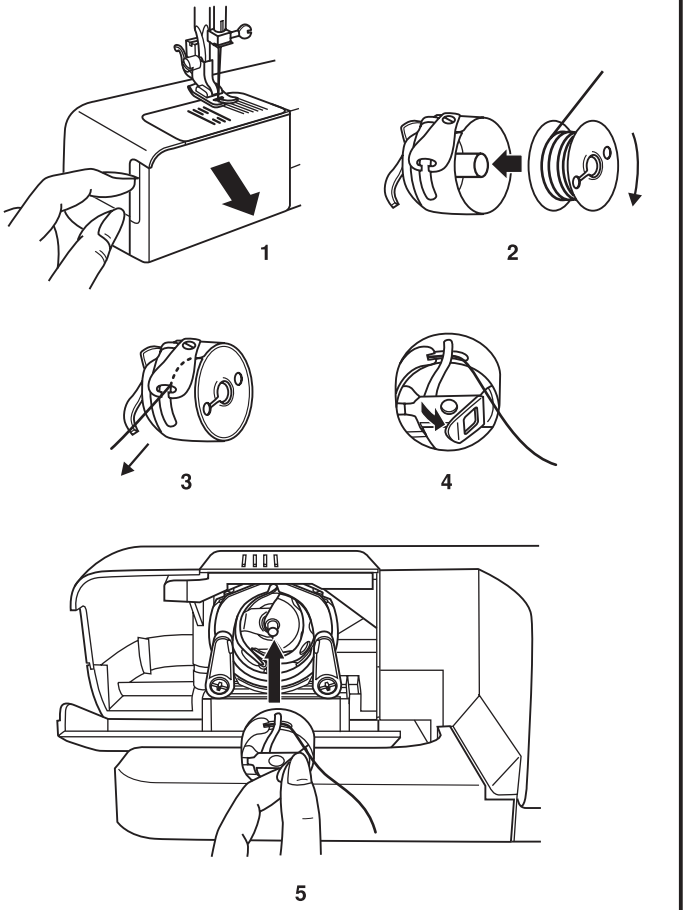
Attention:
Turn power switch to off (“O“).

La aguja tiene que estar siempre arriba del todo al poner y sacar la Canilla.

1. Abrir la tapa según se indica en la figura (1).
2. Sujetar el portacanillas con una mano. Poner la canilla de manera que el hilo se devane en el sentido de las agujas del reloj (flecha).
3. Pasar el hilo por la ranura y por debajo del muelle.

4/5. Introducir el portacanillas en el carril de la lanzadera sujetando la charnela con el pulgar y el indice.

Atención:
Ponga el interruptor principal en la posición (“O“).



☐ Inserting the needle (System 130/705H) / Colocación de la aguja (Sistema 130/705H)

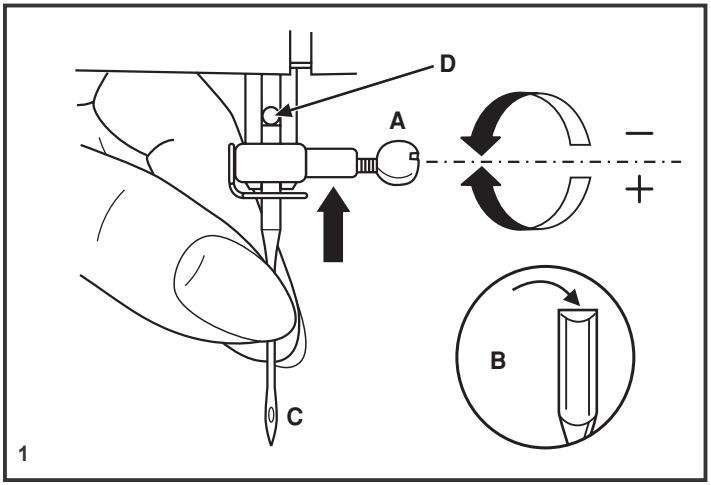
Change the needle regularly, especially if it is showing signs of wear and causing problems.

Insert the needle following the illustrated instructions.
A. Loosen the needle clamp screw and tighten again after inserting the new needle. (1)
B. The flat side of the shaft should be towards the back.
C/D. Insert the needle as far up as it will go.

Attention:
Turn power switch to off (“O“).

Needles must be in perfect condition. (2)

Problems can occur with:
A. Bent needles
B. Damaged points
C. Blunt needles



1

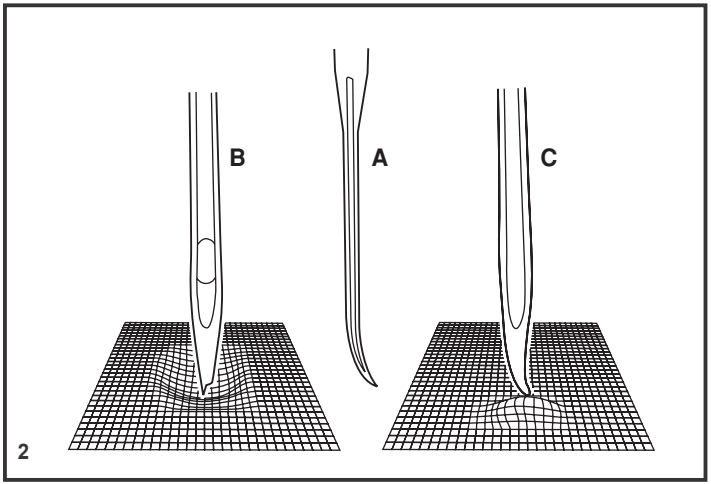
Cambiar la aguja con frecuencia, sobre todo cuando aparezcan las primeras dificultades en el cosido.

Montar la aguja según la ilustración:
A. Aflojar el tornillo del porta-agujas y después de haber colocado la aguja, apretarlo de nuevo. (1)
B. El lado plano tiene que estar hacia atrás.
C/D. Introducir la aguja hasta el tope.

Atención:
Ponga el interruptor principal en la posición (“O“).

La aguja tiene que estar impecable. (2)

Problemas en el cosido se manifiestan si:
A. La aguja está torcida
B. La aguja está despuntada
C. La aguja está agrietada



2

Threading the upper thread

This is a simple operation but it is important to carry out correctly as by not doing so several sewing problems could result.

- Start by raising the needle to its highest point (1), and also raise the presser foot to release the tension discs (2).
  Note: For safety, it is strongly suggested you turn off the power before threading.

- Lift up the spool pin. Place the spool of thread on the holder with the thread coming off the spool as shown. For small thread spools, place small side of spool holder next to spool (3).

- Draw thread from spool through the upper thread guide (4).

- Guide thread around thread guide (5) pulling thread through pre-tension spring as illustrated.

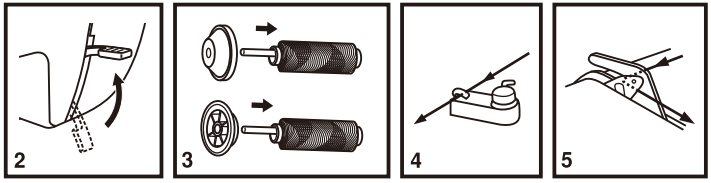
- Thread tension module by leading thread down right channel and up left channel (6). During this process it is helpful to hold the thread between the spool and thread guide (4).

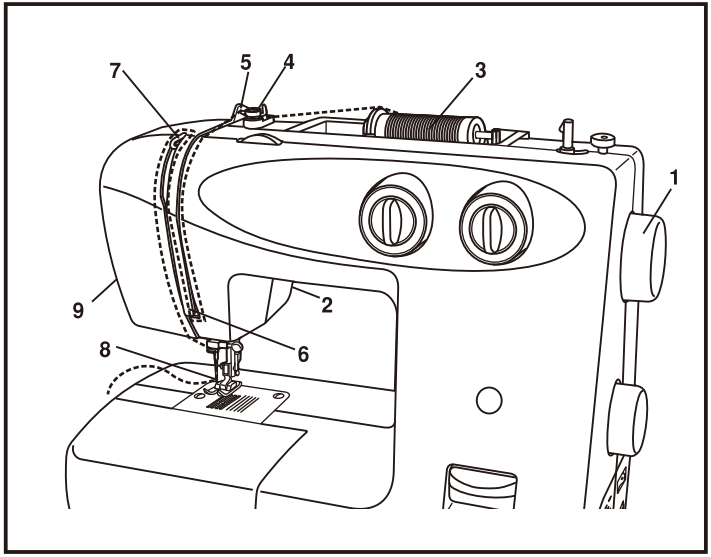
- At the top of this movement pass thread from right to left through the slotted eye of the take-up lever and then downwards again (7).

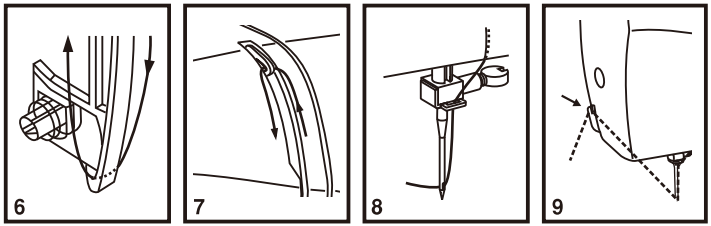
- Now pass thread behind the thin wire needle clamp guide (8) and then down to the needle which should be threaded from front to back.

- Pull about 6-8 inches of thread to the rear beyond the needle eye. Trim thread to length with built in thread cutter (9).

Note:
If your sewing machine is equipped with the factory installed optional automatic needle threader, instructions for use can be found on page 16.







Enhebrado del hilo superior

Se trata de una operación sencilla pero es importante realizarla correctamente pues de no hacerlo podrían surgir problemas en la costura.

- Comience elevando la aguja a su posición más alta (1) y también eleve el prensatelas para liberar los discos de tensión (2).
  Nota: Para seguridad, se recomienda encarecidamente desconectar la alimentación principal antes del enhebrado.

- Eleve el pasador del carrete. Coloque el carrete de hilo en su soporte con el hilo saliendo del carrete como se indica (3). Para carretes de hilo pequeños, coloque el lado pequeño del portacarretes cerca del carrete.

- Retire el hilo del carrete a través de la guía del hilo superior (4).

- Guíe el hilo alrededor de la guía-hilo (5) tirando del hilo mediante el muelle pretensor según se ilustra.

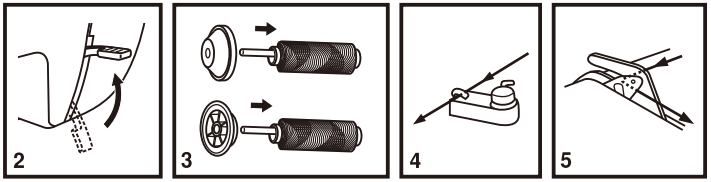
- Regule la tensión del hilo insertando el hilo hacia abajo en el canal derecho y hacia arriba en el canal izquierdo (6). Durante este proceso, es de utilidad sujetar el hilo entre el carrete y el guía-hilos (4).

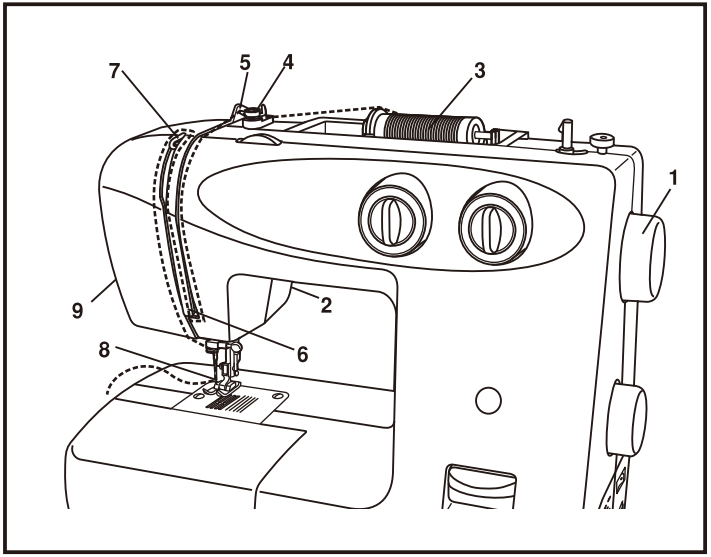
- En la parte superior de este movimiento, pase el hilo desde la derecha a izquierda a través del ojo ranurado de la palanca de tirahilos y luego hacia debajo de nuevo (7).

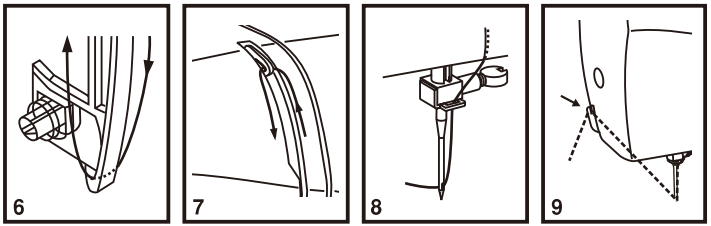
- Pase el hilo por detrás del guía-hilo horizontal plano (8).

- Lleve ahora el hilo por detrás de la guía de abrazadera de la aguja y luego hacia abajo a la aguja que debe enhebrarse desde la parte frontal a la posterior. Estire de 6 a 8 cms de hilo hacia la parte posterior, más allá del ojo de la aguja (9).

Nota:
Si su máquina de coser está provista del enhebrador automático de la aguja opcional, instalado en fábrica, las instrucciones para su utilización las encontrará en la página 16.



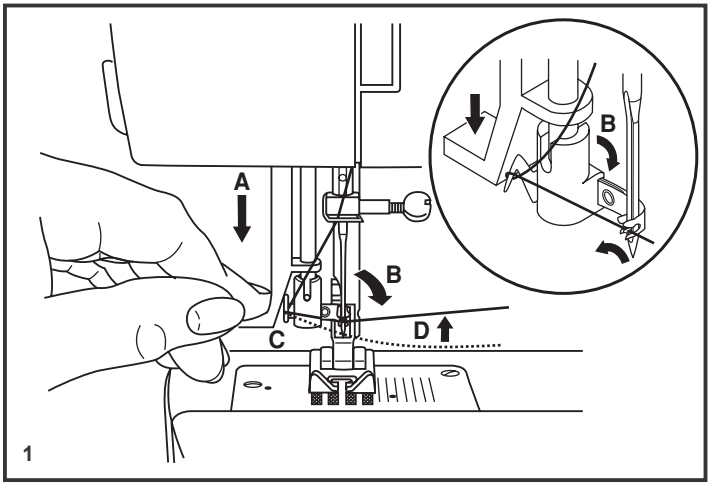




☐ Automatic needle threader (optional) / Enhebrador automático de la aguja (opcional)

- Raise the needle to its highest position.
- Press lever (A) down as far as it will go.
- The threader automatically swings to the threading position (B).
- Pass thread around thread guide (C).
- Pass the thread in front of the needle around the hook (D) from bottom to top.
- Release lever (A).
- Pull the thread through the needle eye.

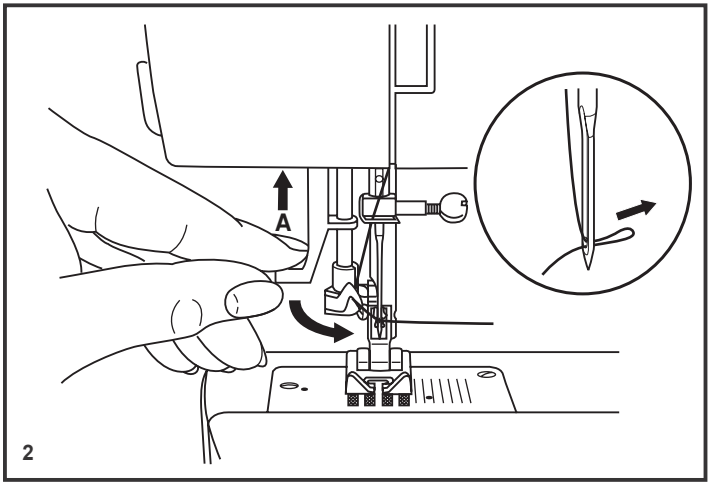
Attention:
Turn power switch to off (“O“)!



1

- Eleve la aguja a su posición más alta.
- Presione la palanca (A) hacia abajo lo más posible en su recorrido.
- El enhebrador oscila automáticamente a la posición de enhebrado. (B)
- Pase el hilo alrededor del guía-hilo. (C)
- Pasa el hilo enfrente de la aguja alrededor del garfio (D) desde la parte inferior a la superior.
- Libere la palanca. (A)
- Tire del hilo a través del ojo de la aguja.

Atención:
Ponga el interruptor principal en la posición (“O“).



2

Thread tension / Tensión del hilo

Lower thread tension

To test the bobbin thread tension, remove the bobbin case and bobbin and hold it by suspending it by the thread. Jerk it once or twice. If the tension is correct, the thread will unwind by about an inch or two.

If the tension is too tight, it does not unwind at all. If the tension is too loose, it will drop too much. To adjust, turn the small screw on the side of the bobbin case. (1)

Upper thread tension

Basic thread tension setting: “4“. (2)

To increase the tension, turn the dial to the next number up.

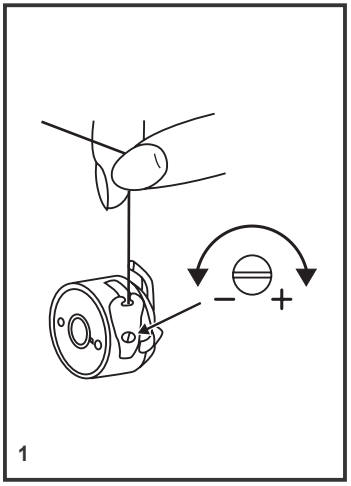
To reduce the tension, turn the dial to the next number down.

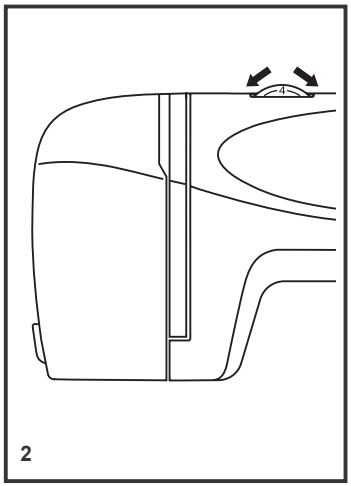
A. Normal thread tension

B. Upper thread tension too loose

C. Upper thread tension too tight

Note:
The bobbin thread tension does not normally have to be adjusted.





Tensión del hilo inferior

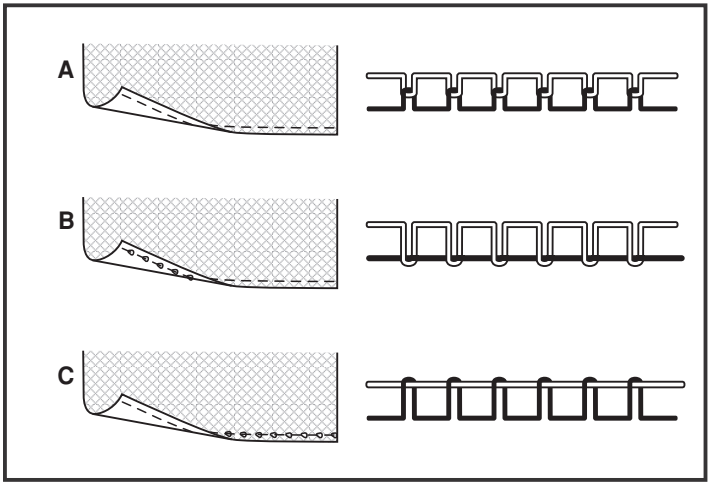
Para controlar la tensión del hilo inferior coger el portacanillas y tire ligeramente del hilo. Si la canilla no se desenrolla suavemente, esto indica que la tensión es demasiado fuerte.
Si por el contrario el hilo sale demasiado fácilmente, esto significa que La tensión es muy floja.
La tensión es correcta cuando el portacanillas baja unos 10 cm y después se para colgado al hilo. (1)

Atención:
Normalmente no es necesario cambiar la tensión del hilo inferior.

Tensión del hilo superior

Regulación de base de la tensión del hilo: “4“. (2)
Para aumentar la tensión del hilo superior hay que girar el botón de regulación hacia un número más alto.
Para aflojar la tensión del hilo se gira dicho botón hacia un número más bajo.

A. Tensión del hilo normal.
B. Tensión del hilo superior muy floja.
C. Tensión del hilo superior demasiado fuerte.

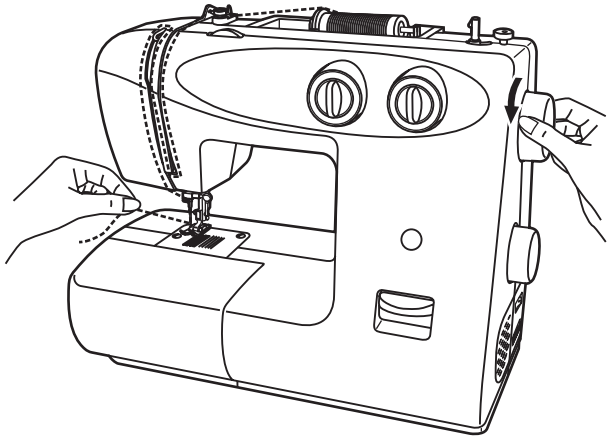


Bringing up the lower thread / Subir el hilo inferior

Hold the upper thread with the left hand. Turn the handwheel forwards until the needle is raised. (1)

Pull on the upper thread to bring the lower thread up through the stitch plate hole.

Lay both threads to the back under the presser foot. (2)

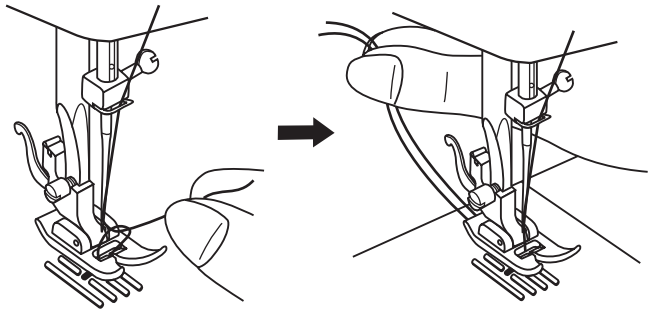


1

Sujetar la punta del hilo superior con la mano. Girar el volante hacia adelante hasta que la aguja esté de nuevo en su posición más alta. (1)

Tirar del hilo superior con lo que se hace subir el hilo inferior a través del agujero de la placa de la aguja.

Dejar ambos hilos en la parte posterior bajo el pie prensatelas. (2)



2

Reverse sewing / Coser hacia atrás / Remate

At the end of seam, press down the reverse sewing lever. Sew a few reverse stitches.
Release the lever and the machine will sew forwards again. (1/A)

Al final de la costura apretar el botón de retroceso. Coser algunas puntadas hacia atrás. Cuando suelte el botón de retroceso, la máquina coserá de nuevo hacia adelante. (1/A)

Removing the work / Como sacar el tejido de la máquina

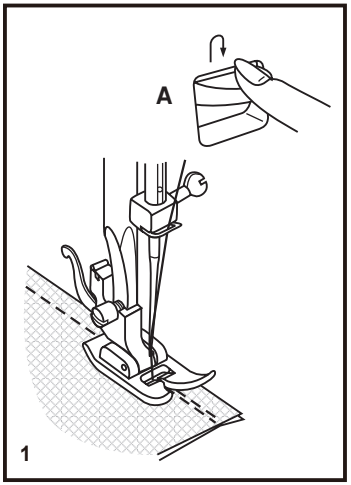
Turn the handwheel towards to bring the thread take up lever to its highest position, raise the presser foot and remove work towards the back. (2)

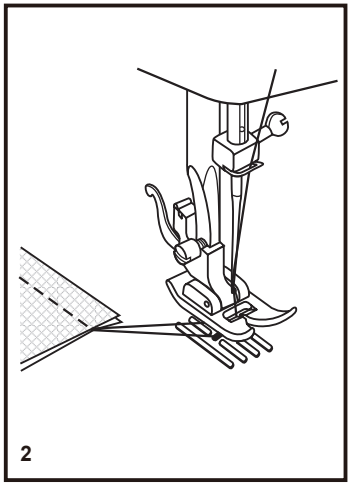
Colocar la palanca tensora del hilo en su posición más alta (girar el volante hacia adelante), levantar el pie prensatelas y retirar el tejido tirando hacia atrás. (2)

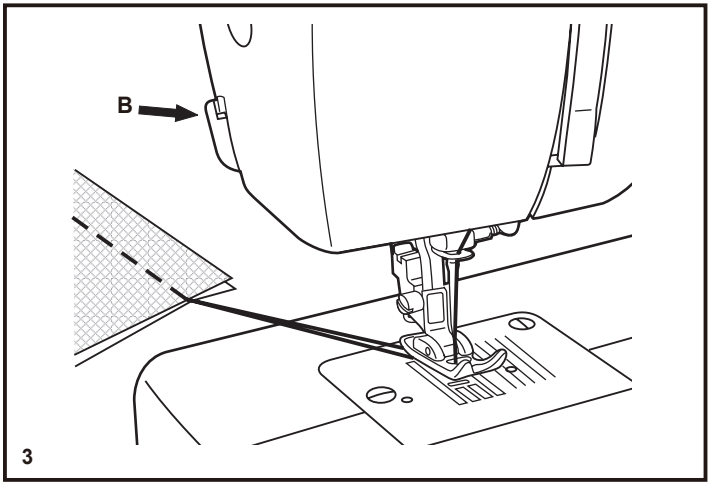
Cutting the thread / Cortar el hilo

Hold the threads behind the presser foot with both hands, guide them to the slit (B) and press down. (3)

Sujetar los hilos con las dos manos detrás de la pie prensatelas. Hacerlos entrar en la ranura (B) y tirar los hilos hacia abajo hasta que se corten. (3)







NEEDLE, FABRIC, THREAD SELECTION GUIDE

NEEDLE SIZE	FABRICS	THREAD
9-11(65-75)	Lightweight fabrics-thin cottons, voile, serge, silk, muslin, Qiana, interlocks, cotton knits, tricot, jerseys, crepes, woven polyester, shirt & blouse fabrics.	Light-duty thread in cotton, nylon or polyester.
12(80)	Medium weight fabrics-cotton, satin, kettleclote, sailcloth, double knits, lightweight woollens.	Most threads sold are medium size and suitable for these fabrics and needle sizes. Use polyester threads on synthetic materials and cotton on natural woven fabrics for best results. Always use the same thread on top and bottom.
14(90)	Medium weight fabrics-cotton duck, woolen, heavier knits, terrycloth, denims.	
16(100)	Heavyweight fabrics-canvas, woolens, outdoor tent and quilted fabrics, denims, upholstery material (light to medium).	
18(110)	Heavy woollens, overcoat fabrics, upholstery fabrics, some leathers and vinyls.	Heavy duty thread, carpet thread. (Use heavy foot pressure-large numbers.)

IMPORTANT: Match needle size to thread size and weight of fabric

NEEDLE, FABRIC SELECTION

NEEDLES	EXPLANATION	TYPE OF FABRIC
HA × 1 15 × 1	Standard sharp needles. Sizes range thin to large. 9 (65) to 18(110)	Natural woven fabrics-wool, cotton, silk, etc. Qiana. Not recommended for double knits.
15 × 1/705H (SUK)	Semi-ball point needle, scarfed. 9(65) to 18(110)	Natural and synthetic woven fabrics, polyester blends. Knits-polyesters, interlocks, tricot, single and double knits. Can be used instead of 15×1 for sewing all fabrics.
15 × 1/705H (SUK)	Full ball point needle 9(65) to 18(110)	Sweater knits, Lycra, swimsuit fabric, elastic.
130 PCL	Leather needles. 12(80) to 18(110)	Leather, vinyl, upholstery. (Leaves smaller hole than standard large needle.)

Note: 1. Twin needles, can be purchased for utility and decorative work.
2. When sewing with twin needles, the stitch width dial should be set at less than “3“.
3. European needles show sizes 65, 70, 80 etc. American and Japanese needles show size 9, 11, 12 etc.
4. Replace needle often (approximately every other garment) and / or at first thread breakage or skipped stitches.

GUÍA DE SELECCIÓN DE AGUJA/ TEJIDO/ HILO

TAMAÑO DE AGUJA	TEJIDO	HILO
9-11(65-75)	Tejido de peso ligero-Algodón delgado, Voile, Sarga, Seda Muselina, Quiana, Traba, Tejidos de algodón, Tricot, Jersey, Crepes, Tejidos de poliester, Camisa & Tejido de blusa.	Hilo ligero en algodón, nylon o poliéster.
12(80)	Tejido de peso medio-Algodón, Raso, Lona, Tejido doble, Tejido de lana de peso ligero.	La mayor parte de los hilos son para tejidos de peso medio. Si usa el hilo de poliéster en materiales sintéticos, algodón y tejido natural, obtendrá unos buenos resultados. Utilice siempre el mismo hilo en el hilo (superior e inferior).
14(90)	Tejido de peso medio-Algodón de dril, Tejido de lana, Tejidura más pesada, Dril de algodón.	
16(100)	Tejido pesado-Lienzos, Tejido de lana, Dril de algodón, Material de tapiceria (lígero hasta medio).	
18(110)	Tejido de lana pesado, Tejido de abrigo, Tejido de tapicería, Cuero, Vinilo.	Hilos fuertes, hilo de alfombra

NOTA IMPORTANTE: Hay que adaptar el tamaño de la aguja al tamaño del hilo y al peso de la tela.

GUÍA DE SELECCIÓN DE AGUJA/ TEJIDO/ HILO

AGUJAS	EXPLICACIÓN	TIPO DE TEJIDO
HA×1 15×1	Agujas normales. Extensión de tamaño delgado a grande. 9(65) a 18(110)	Tejido natural-Lana, Algodón, Seda, etc.
15×1/705H(SUK)	Aguja punta de bola. 9(65) a 18(110)	Tejido natural y tejido sintético, mezclilla. Tejido de poliéster, Triba, Tricot, Tejido simple & doble.
15×1/705H(SUK)	Aguja punta de bola. 9(65) a 18(110)	Tejido de chaquetas de lana, Tela de bañadores.
130 PCL	Aguja para cuero. 12(80) a 18(110)	Cuero, Vinilo, Tejido de tapicería.

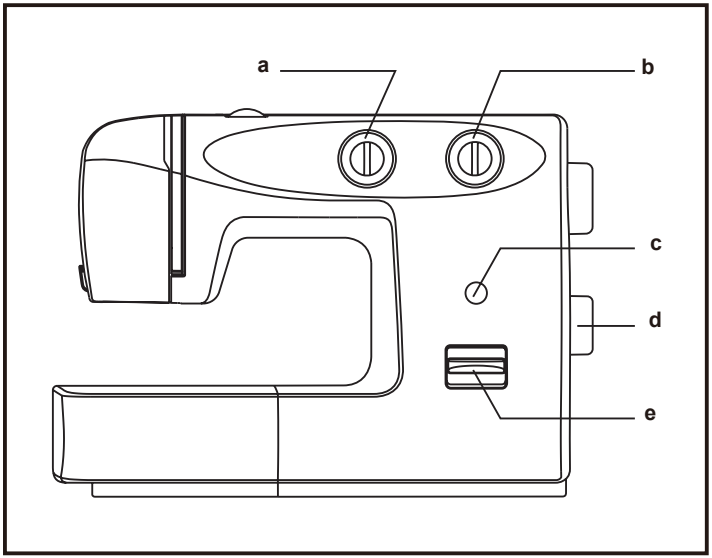
Nota: 1. Puede adquirir agujas dobles para labores decorativas y de uso general.
2. Cuando cosa con agujas dobles, el disco selector de ancho de puntada debe ajustarlo a menos de "3".
3. Agujas europeas tiene tamaños de 65,70,80 etc. Americanas y Japónesas tiene tamaños de 9,11,12 etc.
4. Cambie la aguja con frecuencia (aproximadamente cada dos prendas) y / o a los primeros hilos rotos o faltas de puntadas.

Straight stitching ! Puntada recta

Turn the stitch selection dial so that the pointer is set to the straight stitch position.

Generally speaking, the thicker the fabric, thread and needle, the longer the stitch should be.

a. Stitch width dial
b. Stitch length dial S1-S2
c. Stitch display
d. Pattern selector dial
e. Reverse sewing lever

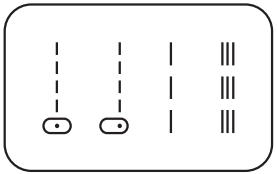


Gire el mando selector de puntadas de manera que el indicador quede fijado en la posición de puntada recta.

Norma de orientación: Cuando más fuerte es el tejido tanto más grueso tiene que ser el hilo y la aguja y tanto más el largo de puntada.

a. Mando de ancho de puntada
b. Mando de longitud de puntada
c. Visor de puntadas
d. Mando selector puntada
e. Botón de remate

Straight stitches ! Puntada recta



☐ Zigzag stitching / Zigzag

Turn the stitch selection dial to " ⧘ ".

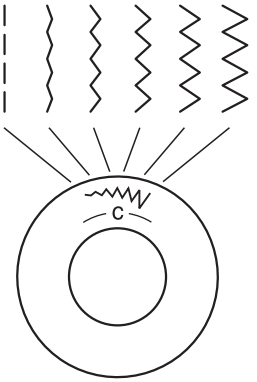
Function of zigzag dial (1)

The maximum zigzag stitch width for zigzag stitching is "5", however, the width can be reduced on any patterns. The width increases as you move zigzag dial from "0" to "5". For twin needle sewing, never set the width wider than "3".

Function of stitch length dial while zigzaging (2)

The density of zigzag stitches increase as the setting of stitch length dial approaches "0".

Neat zigzag stitches are usually achieved at "2.5" or below.



For 2-dial model /
Para 2 diales modelos

Gire el botón selector de puntos a " ⧘ ".

Función del disco de ancho de la puntada (1)

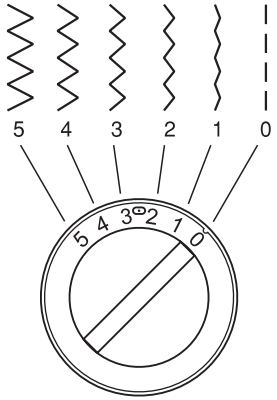
El ancho máximo de la puntada en zig-zag es de "5"; sin embargo, el ancho puede reducirse en cualquier dibujo. El ancho aumenta cuando desplaza el disco del zig-zag desde "0" a "5". Para el cosido de aguja doble, nunca adusta el ancho a más de "3".

Función del disco del largo de la puntada mientras se realiza el zig-zag (2)

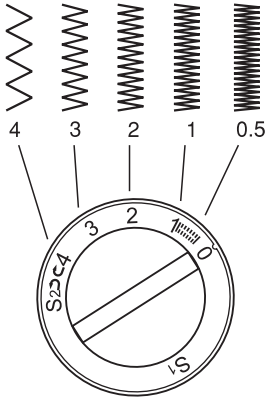
La densidad de las puntadas en zig-zag aumenta cuando el ajuste del dial de longitud de puntada se aproxima a "0".

Las puntadas en zig-zag mejor ejecutadas se suelen conseguir en "2.5" o menor.

Las puntadas en zig-zag cerradas (más próximas) se denominan puntada de raso.



Stitch width dial /
1 Dial de ancho de puntada



Stitch length dial /
2 Dial de longitud de puntada

☐ Blind hem/ lingerie stitch / Costura invisible/ punto de lencería

The blind hem foot is an optional accessory not supplied with your machine.

For hems, curtains, trousers, skirts, etc.

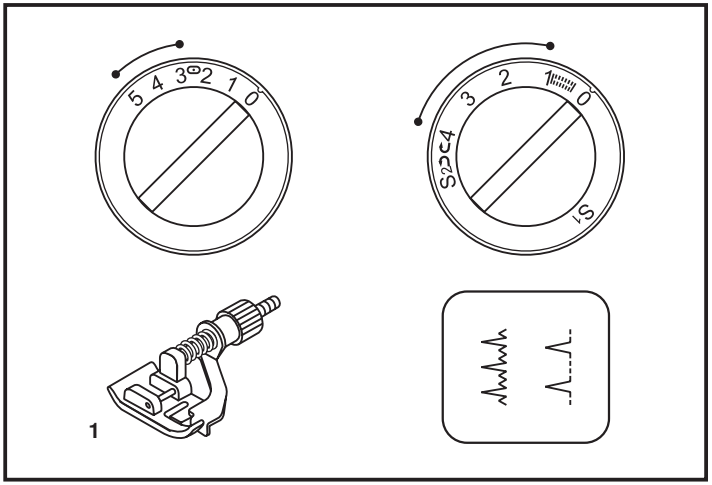
Blind hem for stretch fabrics.

Blind hem/ lingerie for firm fabrics.

Set the machine as illustrated. (1)

Note:
It takes practice to sew blind hems. Always make a sewing test first.

Fold the fabric as illustrated with the wrong side uppermost. (2)Place the fabric under the foot. Turn the handwheel forwards by hand until the needle swings fully to the left. It should just pierce the fold of the fabric. If it does not, adjust the stitch width accordingly. (3)Adjust the guide (4) by turning the knob (5) so that the guide just rests against the fold.Sew slowly, by pressing the foot control lightly guiding the fabric along the edge of the guide.



El pié para punto invisible es un accesorio opcional no suministrado con su máquina.

Para dobladillos, cortinas, pantalones, faldas, etc.

Costura invisible para tejidos elásticos.

Costura invisible/ punto de lencería para tejidos fuertes.

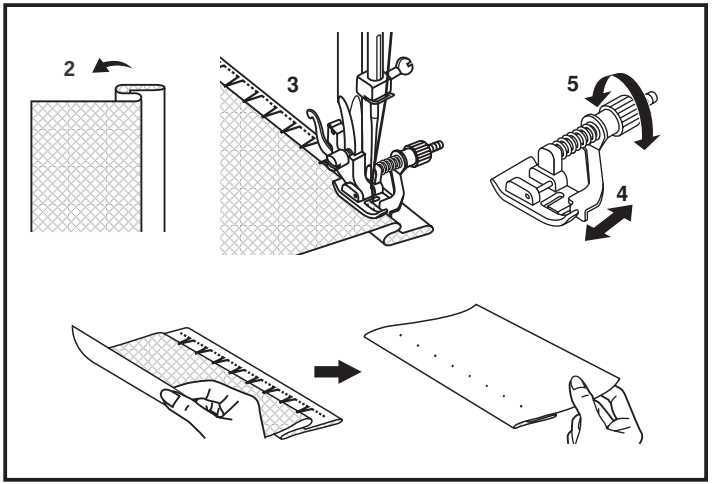
Regular la máquina según la ilustración. (1)

Atención:
Se necesita un poco de práctica para que la costura invisible salga bien. Lo mejor es hacer siempre antes una prueba.

Doblar la tela como en la ilustración con el revés hacia arriba. (2) Poner la tela doblada debajo del pie. Girar el volante a mano hacia adelante hasta que la aguja se encuentre en el extremo izquierdo. La aguja tiene que picar sólo un poco en el pliegue de la tela.

Si no es el caso, entonces hay que corregir la anchura de la tela. (3)

Poner la regla de borde (4) en el pliegue girando el botón. (5) coser lentamente y guiar la tela cuidadosamente para que la regla de borde no cambie su posición.



Overlock stitches / Puntos overlock

The overcasting foot is an optional accessory not supplied with your machine.

Seams, neatening, visible hems.

Turn stitch length dial to “S1“ or “S2“, The stitch width can be adjusted to suit the fabric.

Stretch overlock (1):

For fine knits, jerseys, neck edges, ribbing.

Standard overlock (2):

For fine knits, jerseys, neck edges, ribbing.

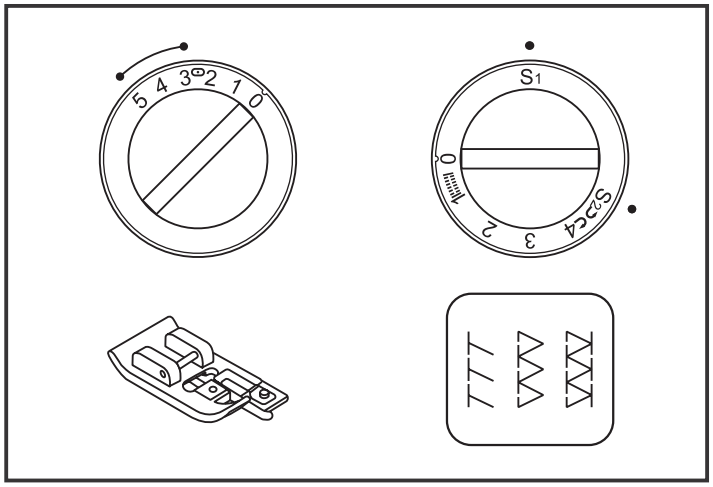
Double overlock stitch (3):

For fine knits, handknits, seams.

All overlock stitches are suitable for sewing and neatening edges and visible seams in one operation.

When neatening, the needle should just go over the edge of the fabric.

Attention:
Use new needles or ball point needles or stretch needle!



El pié overlock es un accesorio opcional no suministrado con su máquina.

Costura, alisando, orillas visibles.

Gire el mando selector del longitud de puntada a la posición “S1“ o “S2“.

Gire el mando a puntada zigzag puede ser ajustado para adecuar la tela.

Overlock elástico (1):

Para terminar dobladillos, costuras decorativas.

Adecuado para dobladillos y costuras decorativas en materiales elásticos.

Overlock Standararizado (2):

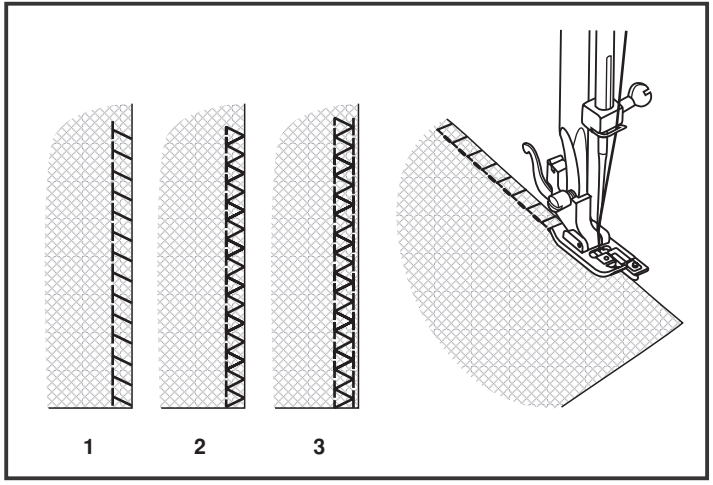
Para géneros de punto finos, partes de punto hechas a mano, costuras overlock.

Overlock doble (3):

Para géneros de punto finos, escotes, puños.

Todos los puntos de overlock son adecuados para coser los bordes de los tejidos.

Atención:
Usar una aguja nueva o una aguja con punta de bola!



Sewing on buttons

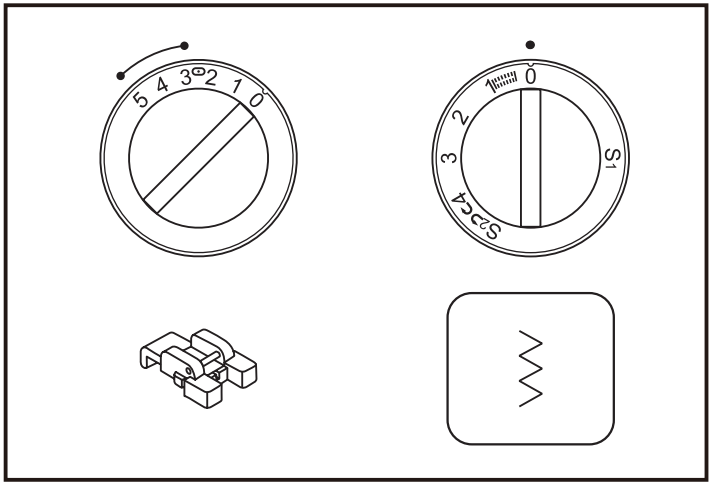
Install the darning plate. (1)

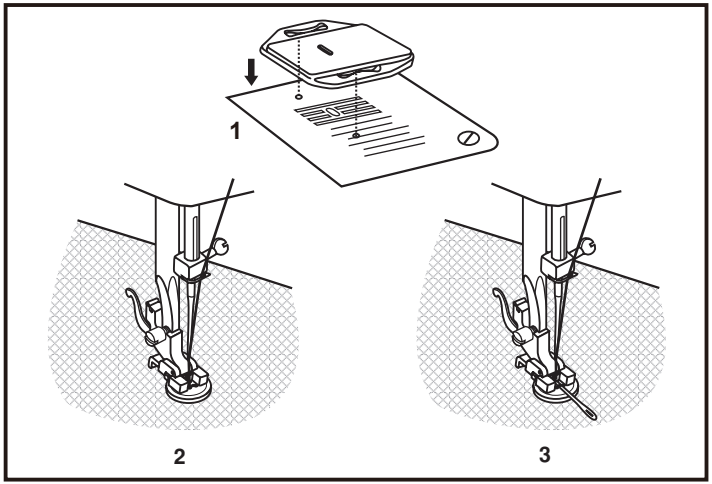
Change presser foot to button sewing foot.

Position the work under the foot. Place the button on the marked position and lower the foot. Set the pattern selector knob on " ┆ " and sew a few securing stitches. Select the zig-zag stitch width according to the distance between the two holes of the button. Turn the handwheel to check if the needle goes into the right and the left hole of the button without any obstruction (adjust the stitch width according to the button). Slowly sew on the button with about 10 stitches. Select pattern " ┆ " and sew a few securing stitches. (2) (for 2-dial model)

Position the work under the foot. Place the button in the desired position, lower the foot. Set the pattern selector knob on zig zag stitch " ⧘ ". Adjust the stitch width to "3" - "5" according to the distance between the two holes of the button. Turn the handwheel to check that the needle goes cleanly into the left and right holes of the button. Set the pattern selector knob on straight stitch " ┆ ", and sew a few securing stitches. Set the pattern selector knob on zig zag stitch " ⧘ ", and slowly sew on the button with about 10 stitches. Set the pattern selector knob on straight stitch " ┆ ", and sew a few securing stitches. (2) (for 3-dial model)

If a shank is required, place a darning needle on top of the button and sew. (3) For buttons with 4 holes, sew through the front two holes first (2), push work forward and then sew through the back two holes as described. (3)





Coser botones

Instalar la placa de zurcir. (1)

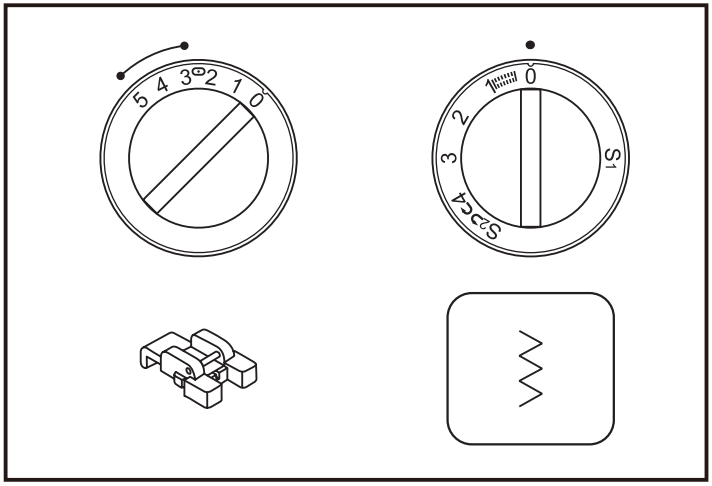
Poner la tela debajo del prensatelas. Colocar el botón en el sitio indicado. Bajar el prensatelas.

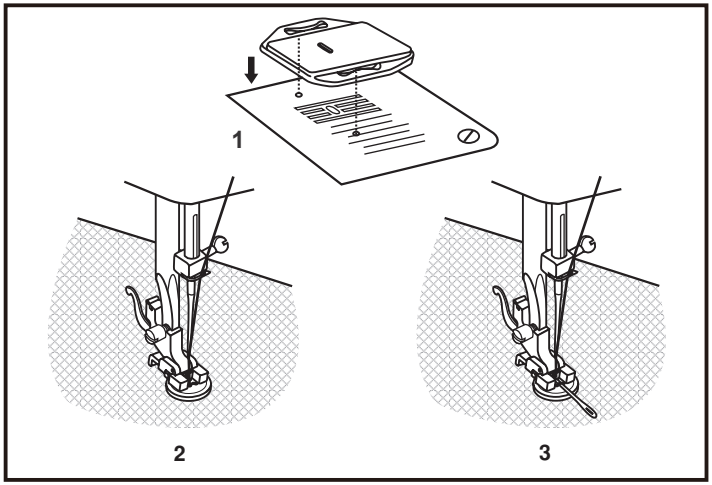
Seleccione la costura recta con el mando selector de puntadas y cosa unas pocas puntadas de fijación. Seleccione uno de los dos diseños del zigzag, de acuerdo con la distancia entre los agujeros del botón. Gire el volante para verificar si la aguja entra en el agujero derecho e izquierdo, sin tocar el botón.

Cosa lentamente con unas 10 puntadas. Seleccione la costura recta con el mando selector de puntadas y cosa unas pocas puntadas, de fijación (2). (Para modelos con 2 mandos)

Seleccione la costura zig-zag con el mando selector de puntadas. Ajuste el mando para puntada zigzag de " 3 " a " 5 " de acuerdo a la separación entre los agujeros delbotón. Gire el volante para confirmar que la aguja entra limpiamente en los agujeros del botón. Seleccione la costura recta con el mando selector de puntadas y cosa unas puntadas de seguridad. Seleccione la costura zig-zag con el mando selector de puntadas y cosa lentamente el botón con unas 10 puntadas. Seleccione la costura recta mediante el mando selector de puntadas y cosa algunas puntadas de seguridad (2). (Para modelos con3 mandos)

Si se requiere un soporte debajo del botón, coloque una aguja gruesa arriba del botón y cosa (3). Para coser botones de 4 agujeros, cosa primero los dos agujeros de frente (2), empuje la tela hacia adelante y cosa los dos agujeros de atrás (3).





How to sew buttonholes

Preparation:

Remove the zigzag foot and attach the buttonhole foot. Adjust the stitch length dial between “0.5“ - “1“. The density of the stitch depends on thickness of the fabric.

Note: Always test sew a buttonhole.

To prepare the fabric:

Measure the diameter of the button and add 0.3cm (1/8“) for the bartacks. If you have a very thick button, add more to the diameter measurement. Mark the position and length of the buttonhole on the fabric.

Position the fabric so that the needle is on the mark that is furthest from you.

Pull the buttonhole foot towards you as far as it will go.

Lower the foot.

a. Turn the pattern selector dial to “ 1 “. Sew at moderate speed until you reach the end mark.

b. Turn the pattern selector dial to “ 1 2 “ and sew 5-6 bartack stitches.

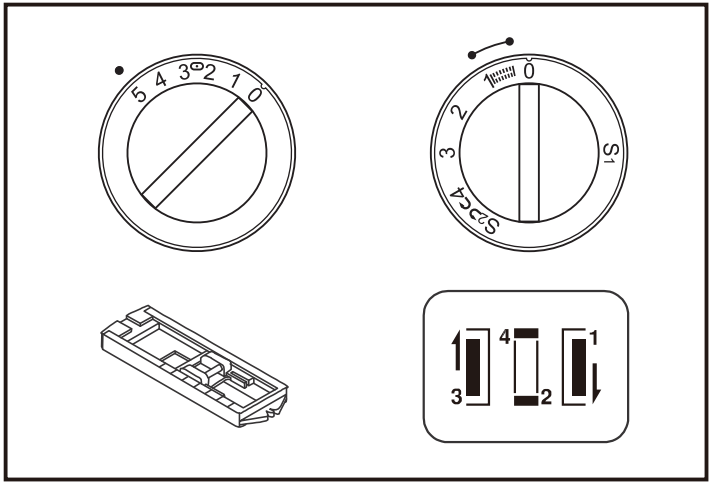
c. Turn the pattern selector dial to “ 1 3 “ and sew the left side of the buttonhole to the mark at the end which is further from you.

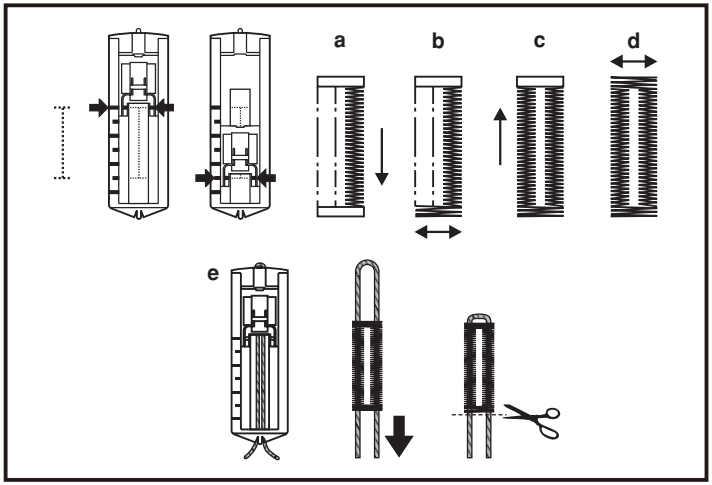
d. Turn the pattern selector dial to “ 4 2 “ and sew bar tack stitches.

Remove the fabric from under the foot. Draw the upper thread through the backside of the fabric and knot upper and lower threads. Cut the center of the buttonhole with the seam ripper, being careful not to cut the stitches on either side.

Tips:

- Slightly reduce upper thread tension to produce better results.
- Use backing material for fine and stretchy fabrics.
- It is advisable to use a gimp cord for stretch or knit fabrics. The zigzag should sew over the gimp. (e)





Costura de ojales

Preparativos:

Retire el prensatelas para zigzag y monte el prensatelas para ojales. Coloque la moleta de longitud de puntada entre “0,5“ y “1“. La densidad de las puntadas depende del grosor de la tela.

Nota: Siempre haga un ojal de prueba.

Preparación de la tela:

Mida el diámetro del botón y añada 0,3 cm para las barras de refuerzo. Si el botón es muy grueso, añada más con respecto al diámetro medido. Marque la posición y la longitud del ojal en la tela.

Coloque la tela de manera que la aguja se encuentre sobre la marca más alejada de usted.

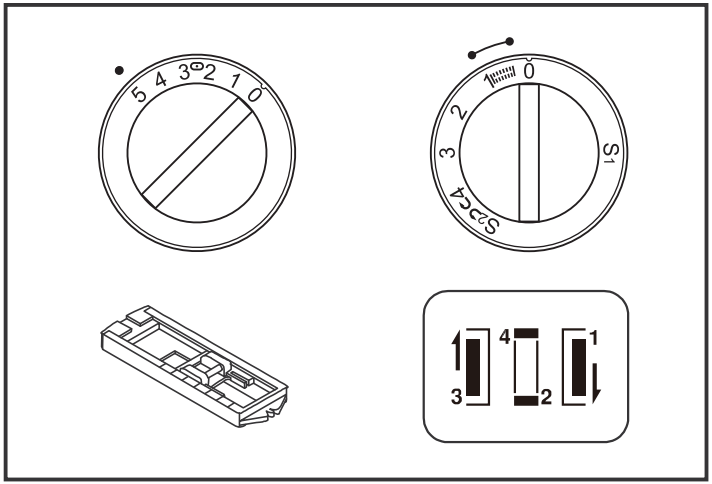
Tire del prensatelas para ojales hacia usted lo más cerca que pueda ir. Baje el prensatelas.

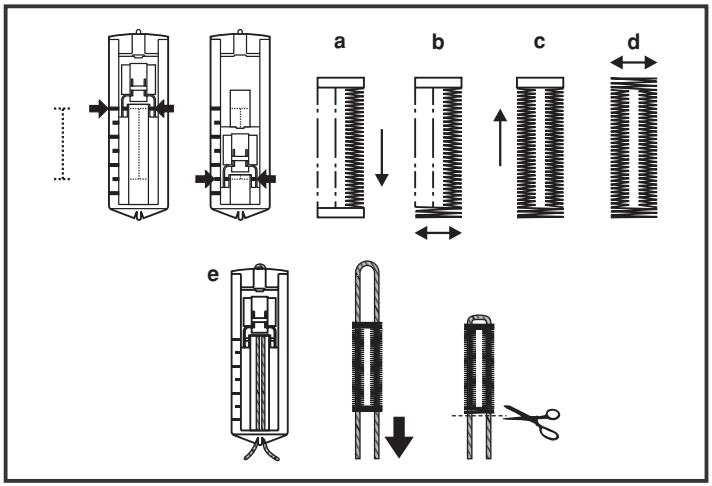
a. Gire el mando de longitud de puntada hasta “1“. Cosa a velocidad moderada hasta que llegue a la marca terminal.
b. Gire el mando de longitud de puntada hasta “4 2“ y cosa 5 a 6 puntos de refuerzo.
c. Gire el mando de longitud de puntada hasta “3“ y cosa la parte izquierda del ojal hasta la marca que se encuentra en el extremo más alejado de usted.
d. Gire el mando de longitud de puntada hasta “4 2“ y cosa algunos puntos de refuerzo.

Saque la tela de la parte debajo del pie. Tire del hilo superior a través del revés de la tela y anude los hilos superior e inferior. Corte el centro del ojal mediante la cuchilla de ojal, teniendo cuidado de no cortar los puntos de ninguno de los lados.

Costura de ojales con cordoncillo:

- Con el prensatelas para ojales levantado, coloque el cordón en el enganche que se encuentra en la parte trasera del pié.
- Tire de los extremos del cordón hacia usted por debajo del pié, hasta que se sitúen delante.
- Enganche los 2 cordones del lazo en la guía del pie. Déjelos tensos.
- Baje la aguja al punto de comienzo del ojal y baje el pié.





Zippers and piping / Colocación de cremalleras

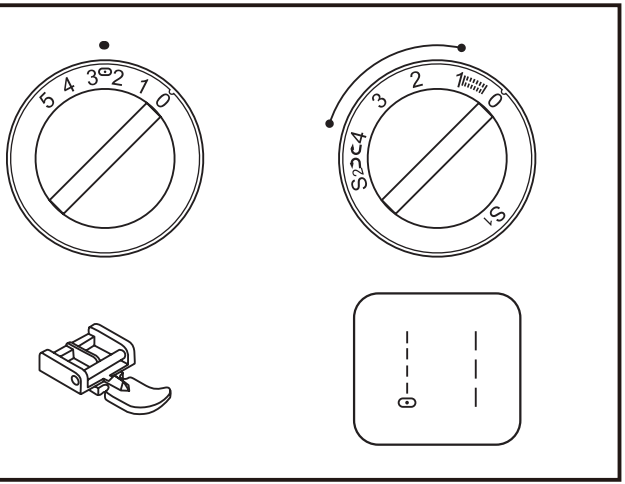
Set the machine as illustrated.

Set stitch length dial between “1“ - “4“ (according to thickness of fabric).

The zipper foot can be inserted right or left, depending on which side of the foot you are going to sew. (1)

To sew past the zipper pull, lower the needle into the fabric, raise the presser foot and push the zipper pull behind the presser foot. Lower the foot and continue to sew.

It is also possible to sew in a length of cord, into a bias strip to form a ‘welt‘. (2)



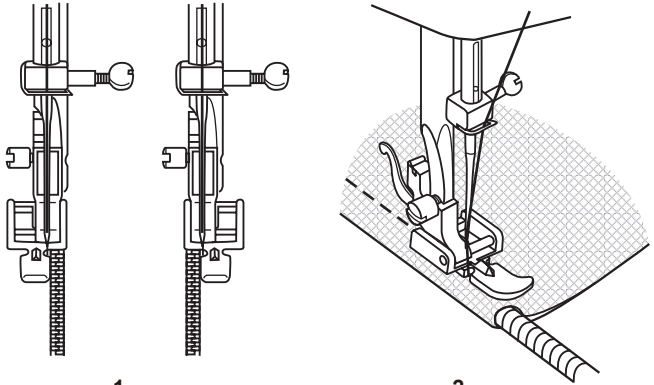
Regular la máquina según la ilustración.

Ponga la longitud de puntada entre “1“ - “4“ (de acuerdo con el grosor de la tela).

El presatelas para cremalleras puede ser insertado a la derecha o a la izquierda(1)

Para coser la cremallera, bajar la aguja dentro la tela, levantar el pie prensatelas y empujar la cremallera debajo del pie prensatelas. Bajar el prensatelas y continuar cosiendo.

Es posible coser la longitud de la cuerda, dentro una banda diagonal desde una “vira“. (2)



☐ Sewing with the hemmer foot / Coser con el pie dobladillador

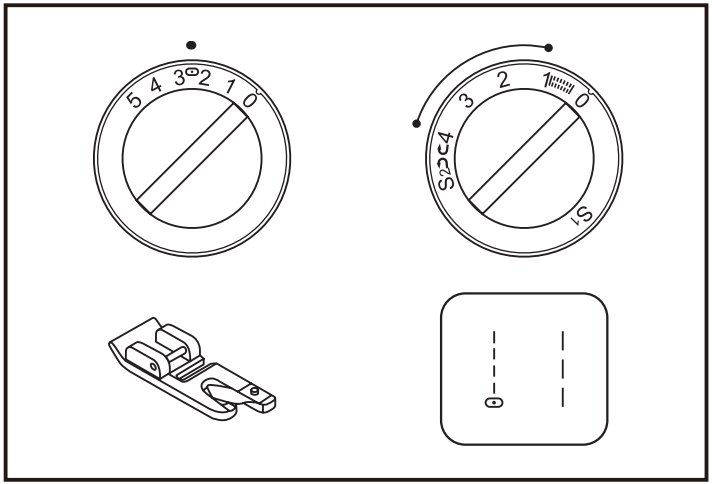
The hemmer foot is an optional accessory not supplied with your machine.

For hems in fine or sheer fabrics.

Set the machine as illustrated.

Neaten the edge of the fabric. At the beginning of the hem, turn under the edge twice by about 3 mm (1/8“) and sew 4-5stitches to secure. Pull the thread slightly towards the back. Insert the needle into the fabric, raise the presser foot and guide the fold into the scroll on the foot. (1)

Gently pull the fabric edge towards you and lower the presser foot. Begin sewing, guiding the fabric into the scroll by holding it upright and slightly to the left. (2)

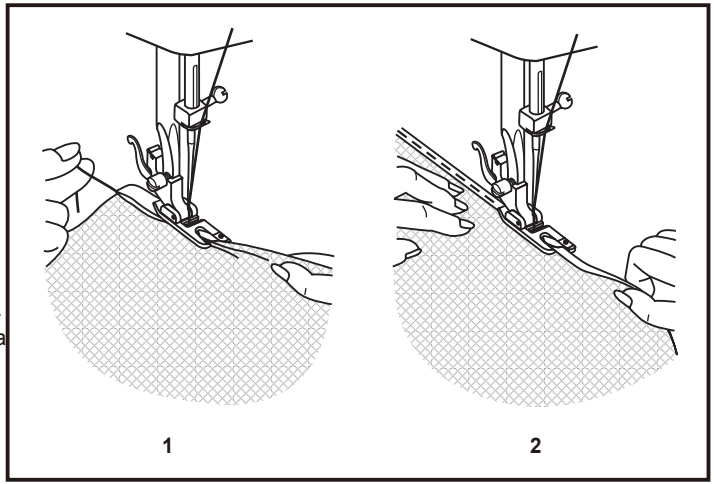


El prensatelas dobladillador es un accesorio opcional no suministrado con su máquina.

Sirve para hacer dobladillos en tejidos finos y ligeros.

Regule la máquina según la ilustración.

Realizar una doblez en el tejido de unos 2,5 mm de ancho y unos 8 cms de largo aprox.
Introducir la aguja en el tejido justo en el punto donde debe iniciarse la Costura, bajar entonces el prensatelas dobladillador.
Dar 3 o 4 puntadas manteniendo sujetos los hilos de la aguja y de la canilla.
Introducir la aguja en el tejido y elevar el prensatelas. Introducir en la entrada curva del prensatelas un trozo doblado de la tela.
Bajar el prensatelas, coser guiando y girando el borde del tejido, de forma que este se introduzca con suavidad en la curvatura del prensatelas.



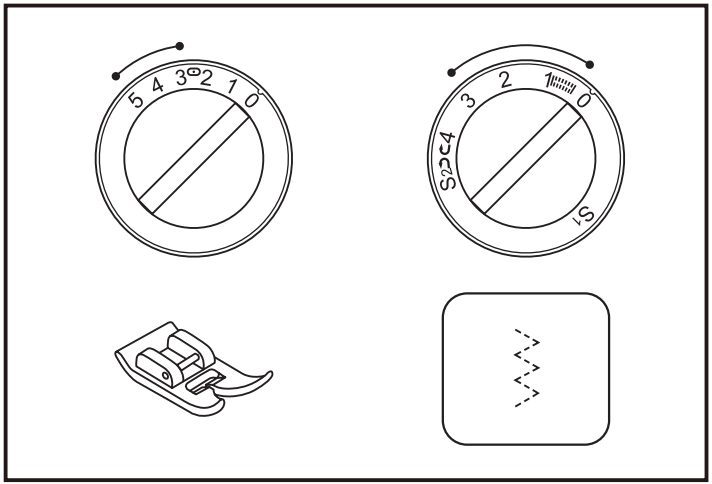
☐ 3-step zig-zag / Costura zigzag

Sewing on lace and elastic, darning, mending, reinforcing edges.

Set the machine as illustrated.

Place patch in position.
The stitch length can be shortened to produce very close stitches. (A)

When mending tears, it is advisable to use a piece of backing fabric to reinforce. The stitch density can be varied by adjusting the stitch length. First sew over the center and then overlap on both sides. Depending on the type of fabric and damage, sew between 3 and 5 rows. (B)

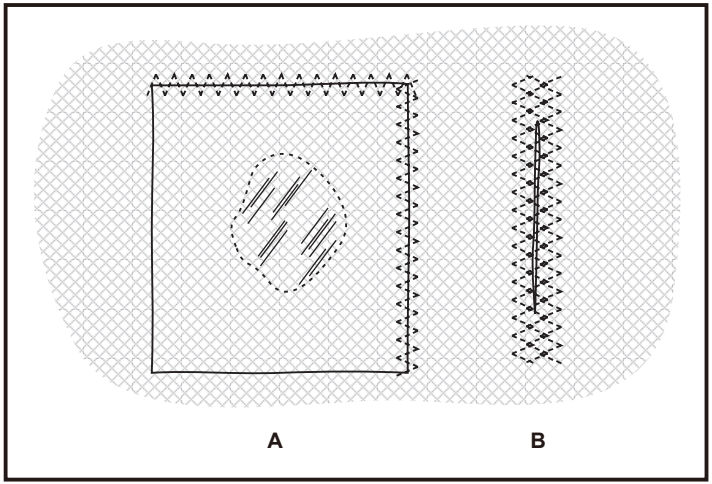


Para aplicar elásticos y puntillas, colocar remiendos, remendar desgarros, reforzar los bordes, etc.

Regular la máquina según la ilustración.

Aplicar el remiendo.
La longitud de la puntada puede reducirse hasta que los puntos estén bien juntos. (A)

Cuando se remiendan rasgones es aconsejable poner debajo de la tela un tejido (refuerzo). El espesor de los puntos se puede variar cambiando la longitud de la puntada. Primero cosa en el centro y después sobrepase un poco los dos lados. Según el tejido y el rasgado cosa de 3 a 5 filas. (B)



Triple straight stitch: (1)

For hardwearing seams.

Turn the stitch length dial to “S1“ or “S2“.

The machine sews two stitches forwards and one stitch backwards. This gives triple reinforcement.

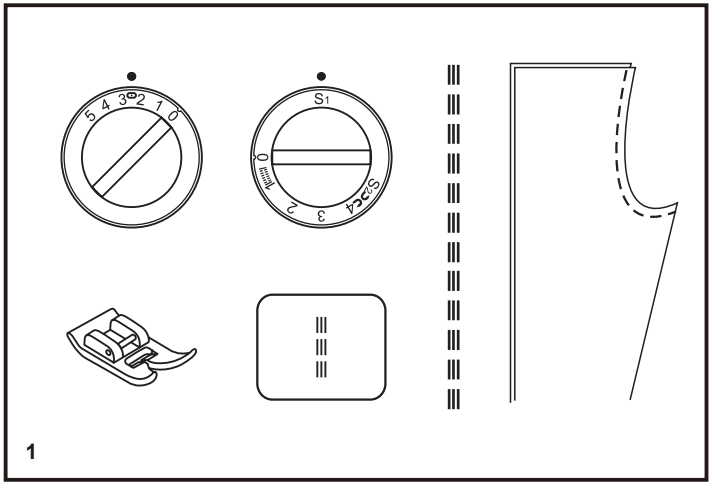
Triple zig-zag: (2)

For hardwearing seams, hems and decorative seams.

Turn the stitch length dial to “S1“ or “S2“.

Adjust the stitch width dial to between “3“ and “5“.

Triple zig-zag is suitable for firm fabrics like denim, corduroy, etc.



1

Triple puntada recta: (1)

Puntada de costura muy resistente.

Gire el mando selector del longitud de la puntada en la posición “S1“ o “S2“.

La máquina coserá dos puntadas adelantes y una puntada atrás.

Conseguirá una puntada muy resistente.

Triple zig-zag: (2)

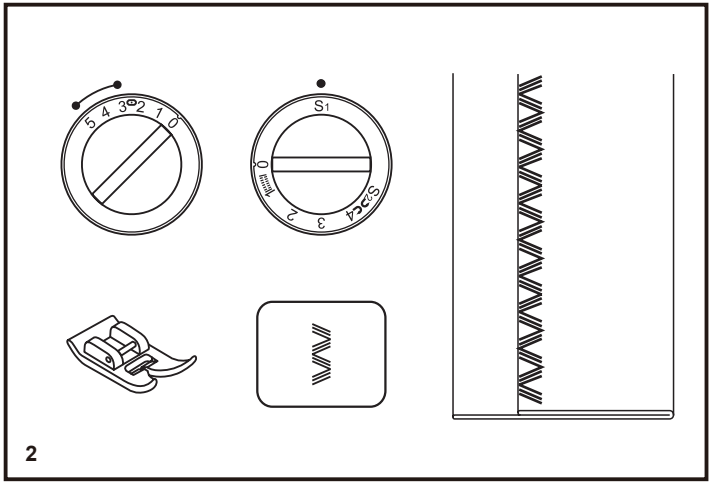
Puntada de costura muy resistente para bordes y costuras decorativas.

Gire el mando selector del longitud de la puntada en la posición “S1“ o “S2“.

Regular el mando selector del ancho de la puntada entre “3“ y “5“.

Triple zig-zag es adecuado para telas firmes como dril, pana, etc.

NOTA: valido para maquinas con 2 o 3 mandos



2

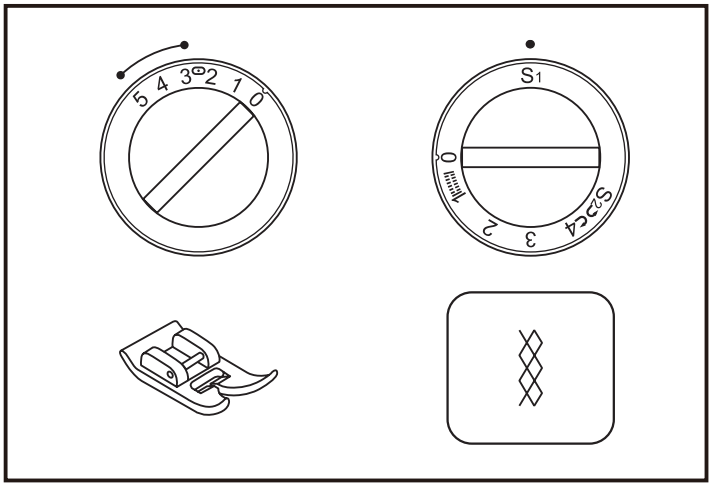
☐ Smocking stitch / Punto de nido de abeja

Seams, hems, T-shirts, underwear, etc.

Set the machine as illustrated.

This stitch can be used for all types of jersey as well as for woven fabrics. (1)

Sew at 1cm (1/4“) from the fabric edge and trim the surplus fabric. (2)

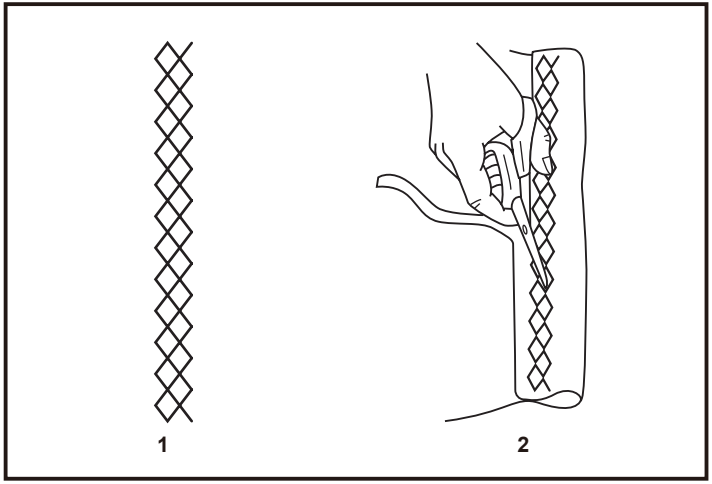


Para costuras en bordes, camisas, ropa interior, etc.

Regular la máquina según la ilustración .

Este punto puede ser usado para todos los tipos de jersey como para tela de textura. (1)

Cosa 1 cm (1/4“) desde el borde de la tela y corte la tela sobrante. (2)



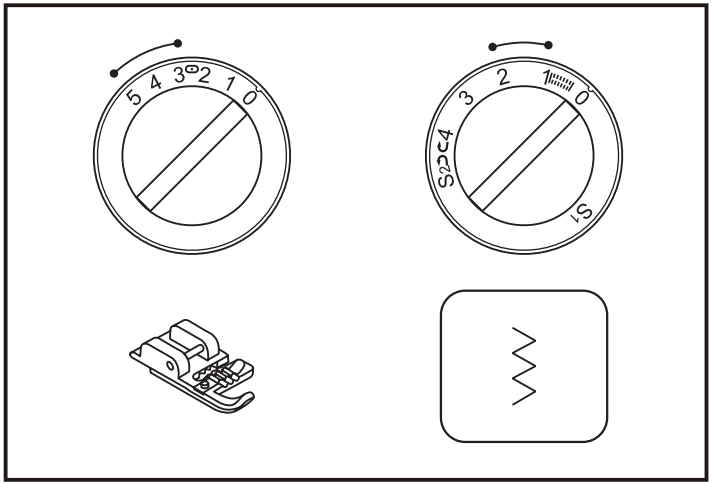
Sewing with the cording foot / Coser con el prensatelas de cordoncillo

The cording foot is an optional accessory not supplied with your machine.

Decorative effects, cushions, tablecloths, etc.

Set the machine as illustrated.
Various stitches are suitable for sewing on cord, e.g. Zig-zag, Triple zig-zag, decorative stitches.

Insert the cord between the spring covering the cord groove and the foot. The cord should run in the groove. One, two or three cords can be sewn on. The stitch width is adjusted according to the number of cords and the stitch selected. (1/2)

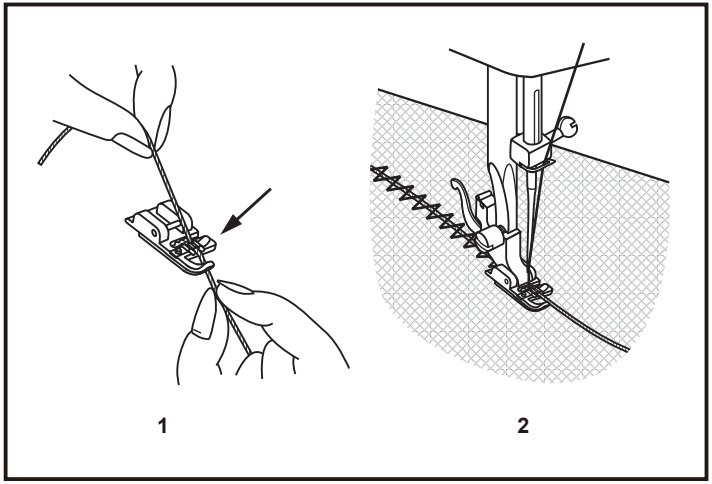


El prensatelas para hilo de cordoncillo es un accesorio opcional no suministrado con su máquina.

Decoraciones, cojines, manteles, etc.

Regular la máquina según la ilustración.
Se pueden utilizar diversos puntos para sobrecoser el cordoncillo, como por ejemplo el zig-zag, zig-zag triple, puntos decorativos, etc.

Meta los hilos en el muelle de guía y hágalos pasar por debajo del prensatelas hacia atrás. Los hilos tienen que estar dentro de las ranuras y preste atención al grosor del cordoncillo. Se pueden coser uno, dos o tres hilos. El ancho de la puntada varia según el número de los hilos y de la puntada escogida. (1/2)



1 **2**

Darning / Zurcido

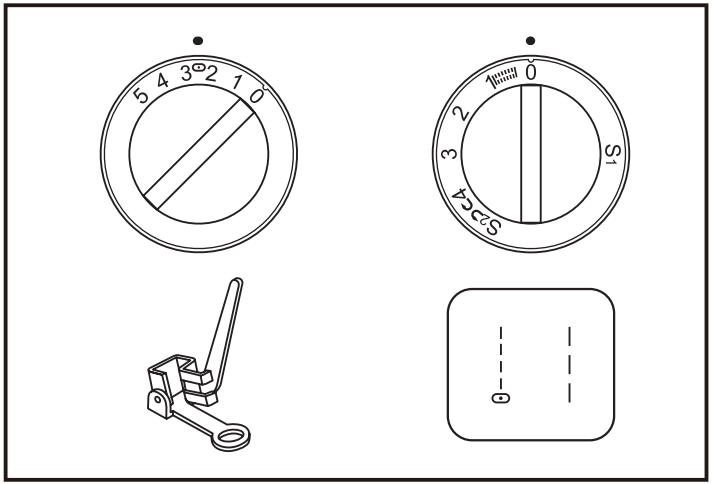
The darning/ Embroidery foot is an optional accessory not supplied with your machine.

Set the machine as illustrated.
Install the darning plate. (1)
Remove the presser foot bar. (2)

Attach the darning/ Embroidery foot to the presser foot holder. The lever (a) should be behind the needle clamp screw (b). Press the darning/ Embroidery foot on firmly from behind with your index finger and tighten the screw (c). (3)

First sew round the edge of the hole (to secure the threads). (4)
First row: Always work from left to right. Turn work by 1/4 and oversew.

A darning ring is recommended for easier sewing and better results.



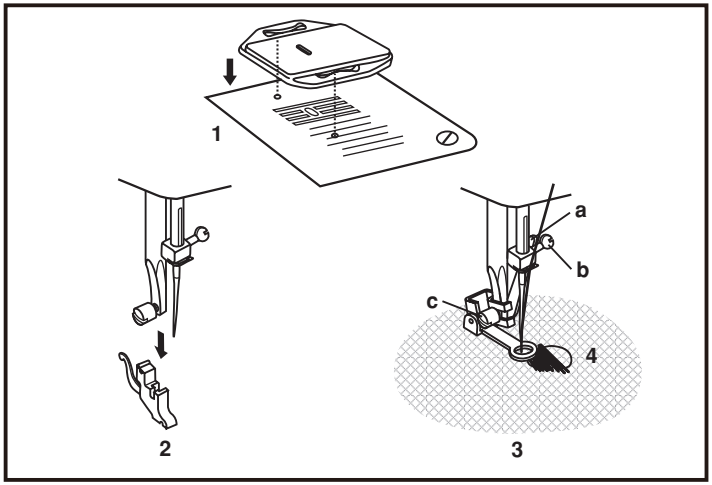
El prensatelas para zurcido es un accesorio opcional no suministrado con su máquina.

Regular la máquina según la ilustración.
Instalar la placa de zurcir. (1)
Quitar el enmangue del prensatelas. (2)

Fijar el prensatelas para zurcido en la barra prensatelas. La Palanca (a) tiene que estar detrás, sobre el tornillo del porta-agujas (b).

Apretar enérgicamente contra la parte posterior y atornillar el tornillo (c). (3)

Primero cosa alrededor de la rotura (para asegurar los puntos). (4)
Primera serie: trabaje siempre de izquierda a derecha. Gire el tejido y recúbralo.



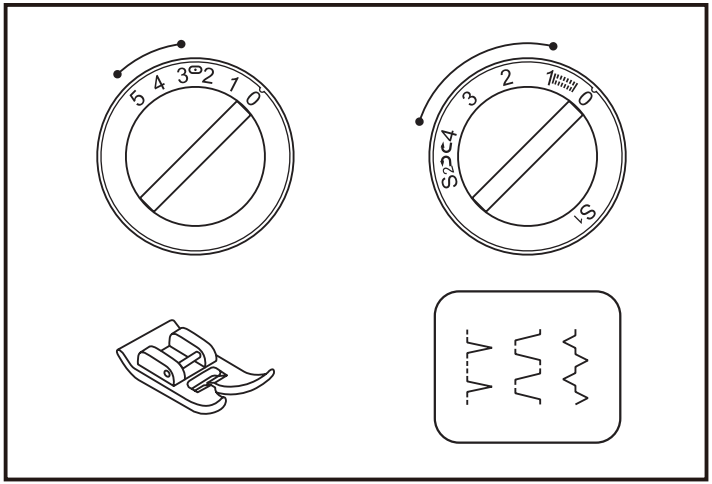
Practical stitches / Puntadas útiles

Set the machine as illustrated.
Turn the stitch length dial to suit the fabric.

Shell hem (1)
For decorative edges.
Suitable for edges on sheer, fine and stretch fabrics. The larger stitch should go just over the edge of the fabric to create the shell effect.

Rampart (2)
For flat joining seams, sewing on elastic, visible hems.
This stitch can be used for firm, thicker fabrics.

Bridging (3)
For seams, place mats, tablecloths.
Decorative joining seam for a fagoted effect. Gathering with cord or shirring elastic.

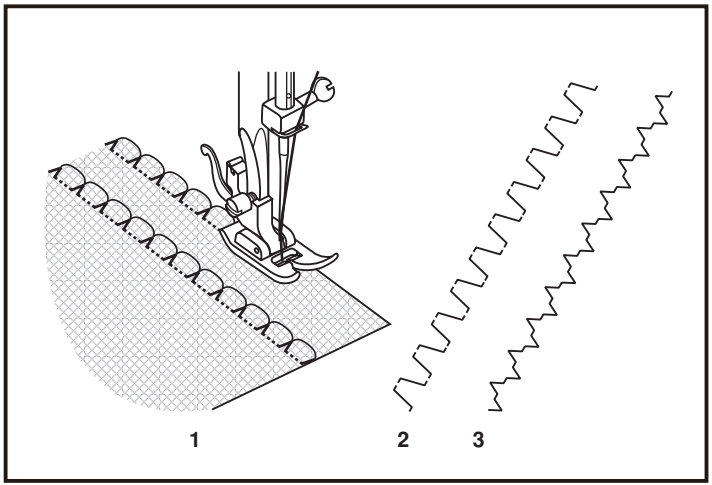


Regular la máquina según la ilustración.

Punto para dobladillo de concha (1)
Para acabados decorativos de los bordes.
Adecuado para acabados en tejidos finos, fuertes y elásticos. La puntada larga apenas tiene que sobrepasar el borde del tejido para obtener el efecto de concha.

Punto universal (2)
Para costura lisa de unión, coser elásticos, dobladillos visibles. Esta puntada es adecuada para diversos tejidos fuertes y géneros de punto.

Punto de fruncido (3)
Para dobladillos, sets, manteles.
Punto muy decorativo de unión con efecto de dobladillo hueco. Enfilar con hilo de cordón o elástico.



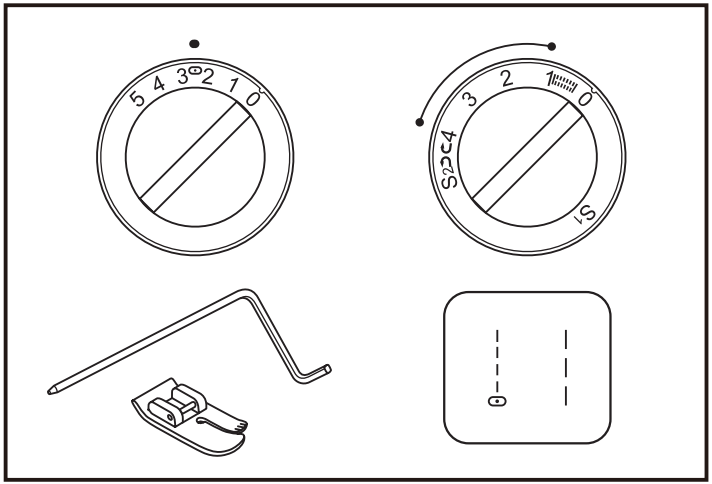
Quilting / Acolchar

The quilting foot is an optional accessory not supplied with this machine.

Set pattern selector as illustrated.

Insert the edge/quilting guide in presser foot holder and set the space as you desired.

Move the fabric over and sew successive rows with the guide riding along on the previous row of stitching.

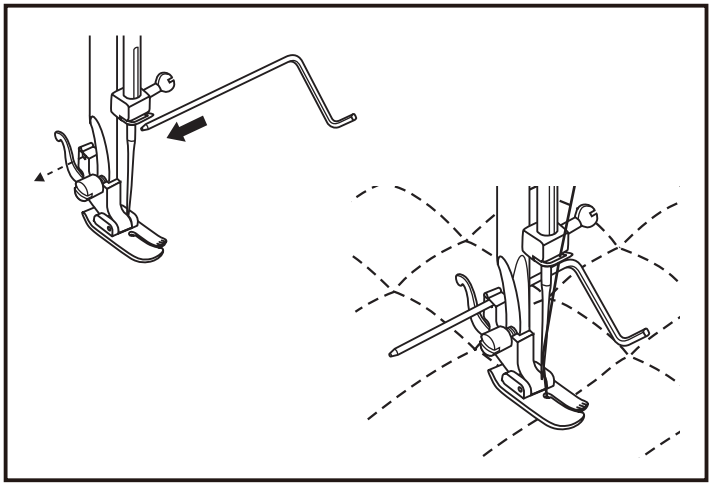


El prensatelas para acolchar es un accesorio opcional no suministrado con su máquina.

Regular la máquina según la ilustración.

Inserta la guía de acolchar en la ranura del pie prensatelas y ponga el espacio que Ud. quiera.

Mueva la tela y cosa las hileras sucesivas con la guía siguiendo la costura anterior.

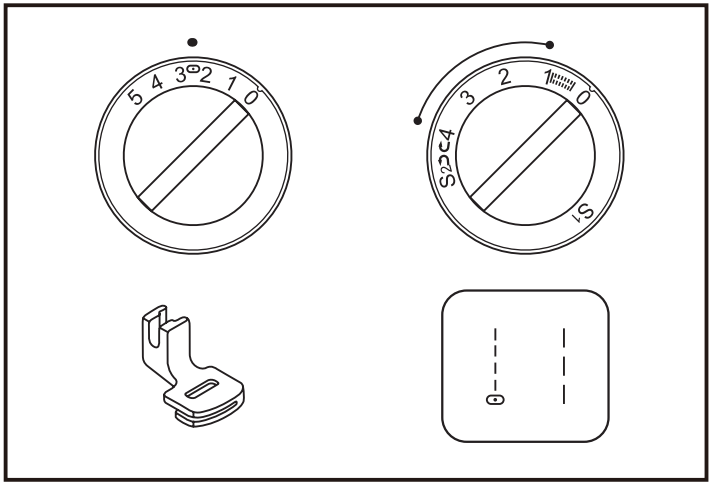


Gathering / Fruncir

The gathering foot is an optional accessory not supplied with this machine.

Set the machine as illustrated.

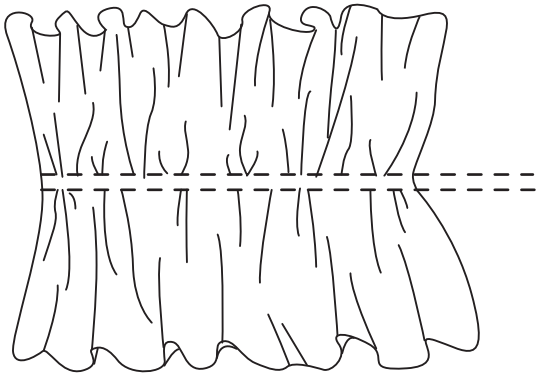
1. Attach the gathering foot.
2. Sew a single row or multiple rows of straight stitches. Pull the lower thread to gather more of the material.
3. if more gathering in required, loosen the upper thread (to about 2) so that the lower thread lies on the under side of the material.
4. Pull the lower thread to gather more of the material.



El prensatelas para fruncir es un accesorio opcional no suministrado con su máquina.

Regular la máquina según la ilustración.

1. Sujete el prensatelas de fruncir.
2. Cosa una hilera sola o hileras múltiples de puntadas rectas.
3. Si se requiere un fruncido más recogido, soltar el hilo superior (más o menos hasta 2) entonces el hilo inferior cae sobre el revés de la tela.



Patch work / Remiendo

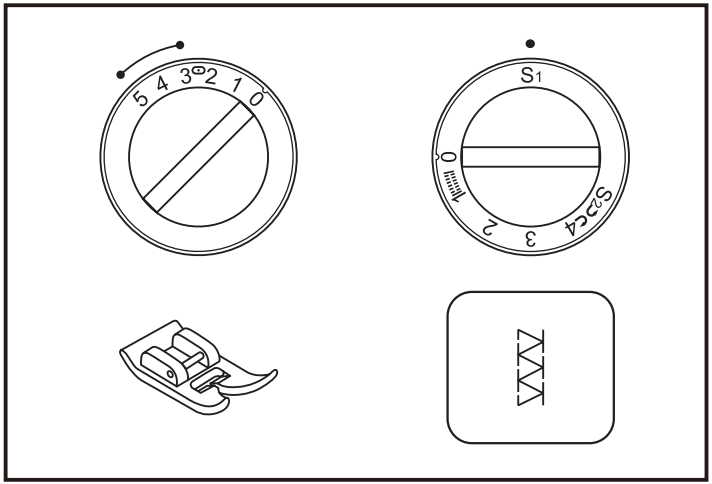
These stitches are used to join two pieces of fabric while leaving a space between their edges.

1. Fold over the edges of the two pieces of fabric for the hem and baste the edges to a thin piece of paper leaving a small space between them.

2. Set the Pattern selector as illustrated. Turn the stitch length dial to “S1“.

3. Stitch along the edge, pulling both threads slightly when beginning to sew.
   Use thicker than normal threads for sewing.

4. After sewing, remove the basting and the paper. Finish by tying knots on the reverse side at the beginning and the end of the seams.



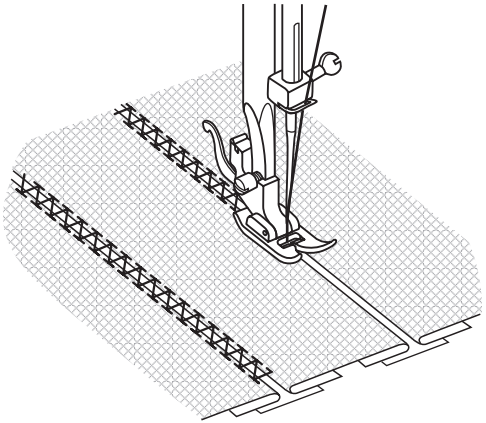
Estas puntadas sirven para juntar dos piezas de tejido, dejando un espacio entre los 2 bordes.

1. Doble los bordes de las dos piezas de tejido para el dobladillo e hilvánelas a un papel fino dejando un pequeño espacio entre ambas piezas.

2. Ponga el selector de modelos según ilustración. Gire el mando selector de longitud de puntada a la posición “S1“.

3. Cosa a lo largo de los bordes, tirando ligeramente de ambos hilos al comienzo.
   Use hilos mas gruesos de lo normal.

4. Después de coser, quite los hilvanes y el papel. Anude los cabos de los hilos del comienzo y final de la costura por el revés.

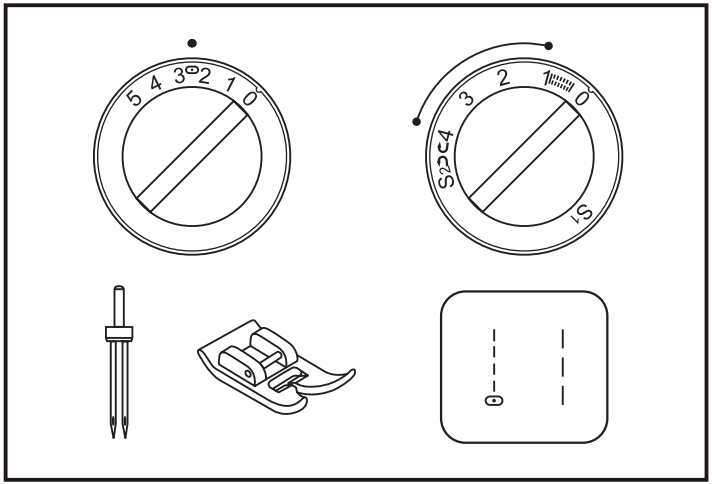


☐ Twin needle / Aguja doble

The twin needle accessory is optional. It is not included with this machine.

- Turn stitch selector to straight stitch, center needle position.
- For twin needle sewing, insert the extra spool pin into the hole on top of the machine.
- Make sure that the two threads used to thread the twin needle are of the same weight. You can use one or two colors.
- Insert the twin needle in the same way as single needle. Flat side of needle should face away from you.
- Follow instructions for single needle threading. Thread each needle separately.

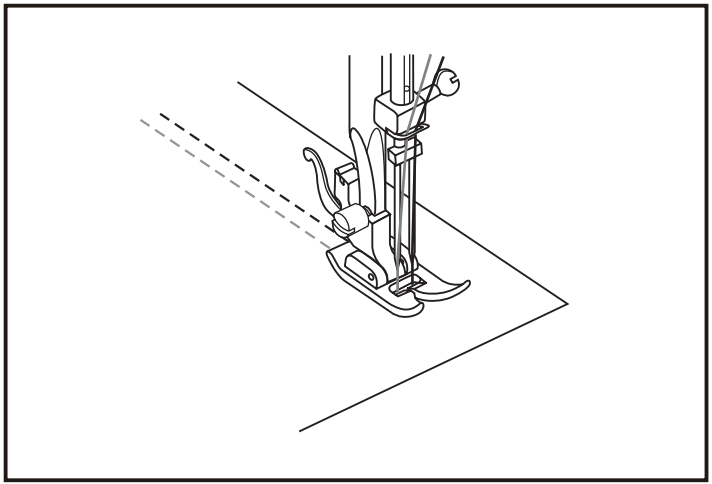
Please note:
When sewing with twin needle, always proceed slowly, and make sure to maintain a low speed to insure quality stitching.
When using twin needle on zig-zag make sure the stitch width dial is set between “0“ and “3“. Do not use twin needle at setting above “3“ (for model- 3 dials).



La aguja doble es un accesorio opcional no suministrado con su máquina.

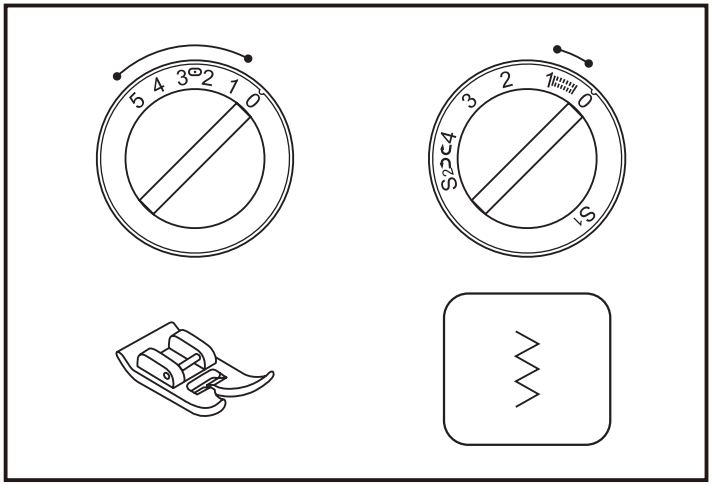
- Gire el selector de la puntada recta a la posición central de la aguja.
- Para coser con aguja doble, inserte un sujetador de hilo adicional (incluido en los accesorios).
- Asegúrese que los hilos utilizados sean del mismo grosor y peso para las dobles agujas. Usted puede utilizar uno o dos colores.
- Introduzca la aguja doble de la misma manera que la aguja simple. La parte plana de la aguja debe estar mirando hacia atrás.
- Enhebrar cada aguja por separado.

Nota:
Cuando este cosiendo con aguja doble proceda lentamente, y este seguro de mantener la misma velocidad para asegurarse la calidad de la puntada y de la costura. Cuando este usando la aguja doble en zig zag asegúrese que el ancho de la puntada este programada de “0“ a “3“. No use aguja doble en puntadas mayores de “3“ **(valido para maquinas con 3 mandos).**

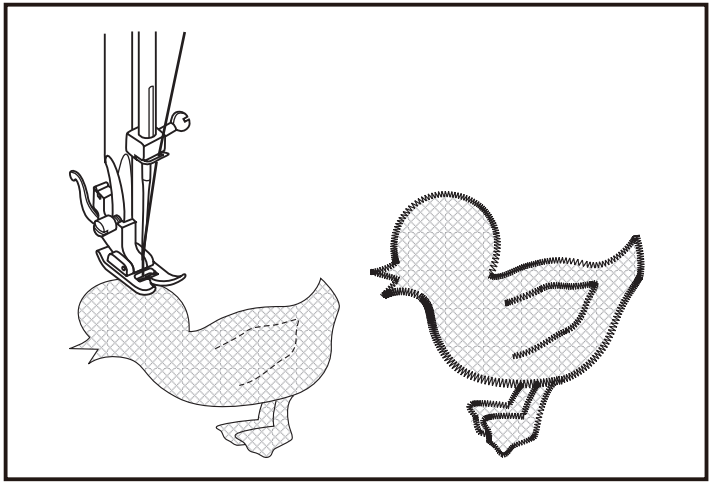


Applique / Aplicación

- Turn pattern selector dial to small zig zag width.
- Cut out the applique design and baste it to the fabric.
- Sew slowly around the edge of the design.
- Trim excess material outside the stitching. Make sure not to cut any stitches.
- Remove the basting thread.
- Tie top and bottom thread under the applique to avoid unraveling.



- Estrechar el ancho de puntada de zig zag.
- Corte el diseño del encaje e hilvanarlo a la tela.
- Cosa lentamente alrededor del borde del diseño.
- Corte la tela sobrante con cuidado de no cortar las puntadas. No se cortar puntos.
- Sea cuidadoso al retirar la tela, para evitar roturas de puntadas.



Monogramming and embroidering with embroidery hoop / Creación de monogramas y posicionado con aro de bordar

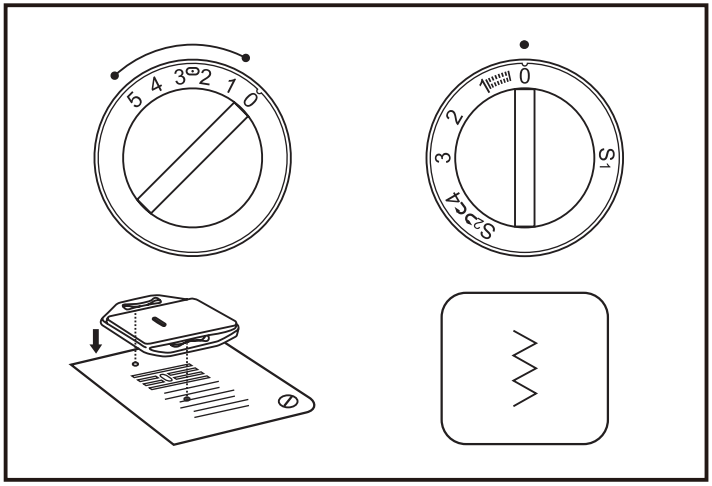
Drop the feed dogs

- Set the machine as illustrated above.
- Remove the presser foot and the presser foot holder.
- Attach the darning plate.
- Lower presser foot lever before starting to sew.
- Adjust the stitch width according to the size of lettering or design.

Preparation for Monogramming and Embroidering

- Draw the desired lettering or design on the right side of the fabric.
- Stretch the fabric between embroidery hoop as firmly as possible.
- Place the fabric under the needle. Make sure the presser foot bar is down in its lowest position.
- Turn the balance wheel towards you to bring up the lower thread through the fabric. Sew a few securing stitches at the starting point.
- Hold the hoop with thumb and forefingers of both hands while pressing the material with the middle and third fingers and supporting the outside of hoop with smaller finger.

Embroidery hoop not included with machine.



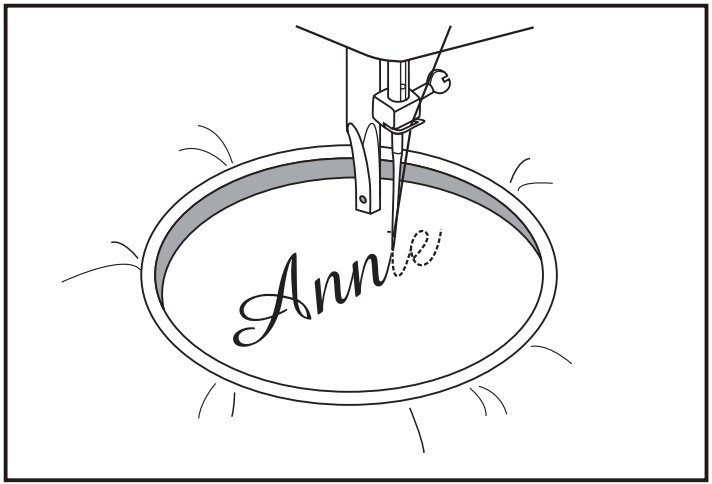
Baje los dientes del transportador.

- Regular la máquina según la ilustración.
- Quite el pie prensatela y el enmangue.
- Instale la placa de zurcir.
- Baje la palanca del prensatelas antes de comenzar a coser.
- Gire el ancho de acuerdo con el tamaño de las letras del monograma o dibujo.

Preparación para la creación del monograma y recamado

- Trace las letras o el dibujo deseado en el lado derecho de la tela.
- Extienda la tela dentro del aro de bordar con la mayor firmeza posible.
- Coloque la tela bajo la aguja. Cerciórese de qué la barra del prensatelas está en la posición más baja.
- Gire el volante hacia usted para elevar el hilo inferior a través de la tela. Proceda a coser unas pocas puntadas en el punto inicial.
- Sujete el aro con los dedos pulgar e índice de ambas manos.

Coordine la velocidad de cosido y el movimiento del aro.



Monogramming and embroidering with embroidery hoop / Creación de monogramas y posicionado con aro de bordar

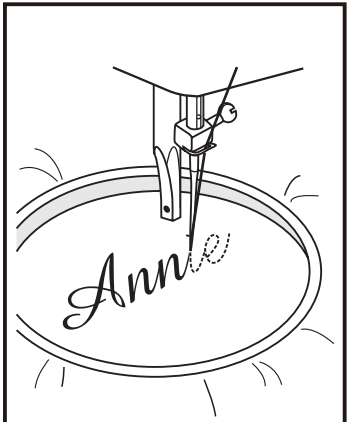
Monogramming

1. Sew, moving the hoop slowly along the lettering at a constant speed.
2. Secure with a few straight stitches at the end of the last letter.

Embroidering

1. Stitch the outline of the design by moving the embroidery hoop.
2. Fill in the design working from the outline of the design to the inside and from the inside to the edge of the outline until the design is completely filled in. Keep the stitching close together.

   A long stitch is made by moving the hoop rapidly and a short stitch is made by moving it slowly.
3. Secure with a few straight stitches at the end of the design.



1

2

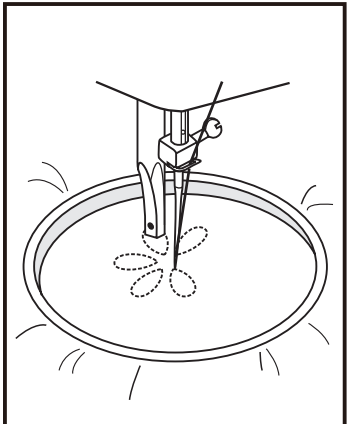
Monogramas

1. Cosa moviendo el bastidor lentamente por las letras, a una velocidad constante.
2. Termine con unas puntadas rectas de seguridad al final de la última letra.

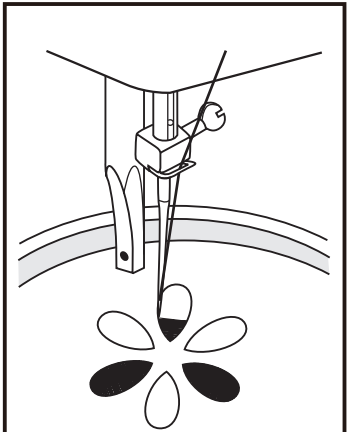
Como bordar

1. Remarque el contorno del diseño, moviendo el bastidor de acuerdo con el dibujo.
2. Rellene el dibujo de puntadas adelantando alternativamente el contorno hacia el interior y del interior hacia el exterior hasta que el dibujo quede completamente cubierto de puntadas, teniendo siempre cuidado en mantener las puntadas muy juntas.

   Se pueden realizar puntadas largas al mover el bastidor rápidamente y puntadas cortas al moverlo lentamente.
3. Termine con unas puntadas rectas de seguridad al final del dibujo.



3



4

☐ The walking foot accessory

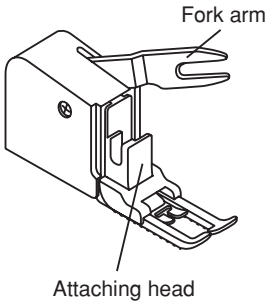
* The walking foot accessory is optional. It is not included with this machine.

Always try to sew first without the walking foot accessory which should be used only when necessary.

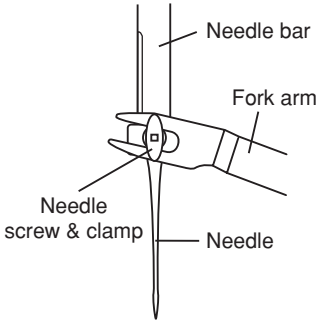
It is easier to guide the fabric and you have a better view of the seam when using the standard, regular foot on your machine. Your sewing machine offers excellent stitch quality on a wide range of fabrics from delicate chiffons to multiple layers of denim.

The “Walking foot“ accessory equalizes the feeding of the upper and lower layers of fabric and improves the matching of plaids, stripes and patterns. This foot helps to prevent uneven feeding of very difficult fabrics.

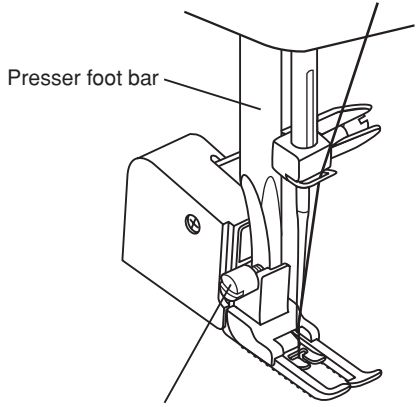
1. Lift the presser foot bar.
2. Remove the “foot holder“ by opening counter clockwise the presser bar attaching screw. (3)
3. Attach the “walking foot“ to the machine in the following way.
   i) The fork arm should fit into the needle screw and clamp.(2)
   ii) Slide the plastic ‘attaching head‘ from your left to right so that it is fitted into the “presser foot bar“.
   iii) Lower the “presser foot bar“.
   iv) Replace and tighten clockwise the “presser bar attaching screw“.
4. Make sure both the “needle screw“ and the “presser bar attaching screw“ are tightly secured.
5. Draw the bobbin thread up and place both the bobbin thread and the needle thread behind the walking foot attachment.



1



2



3

☐ Accesorios presatelas de doble arrastre

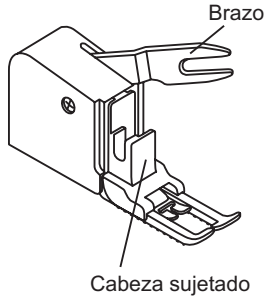
Este prensatelas es un accesorio opcional no suministrado con su máquina.

Utilice este prenatelas cuando sea estrictamente necesario.

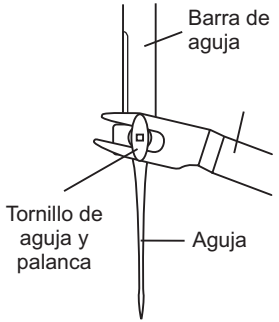
Tendrá mejor visión de costura cosiendo con el prensatelas universal de su máquina. Su máquina de coser ofrece una excelente calidad de puntada tanto para telas muy delicadas hasta los tejidos mas gruesos.

Con el prensatelas de doble arrastre, podrá coser varias capas de tejido y mejorar la unión entre ellas. Este prensatelas ayuda a obtener un cosido mas uniforme.

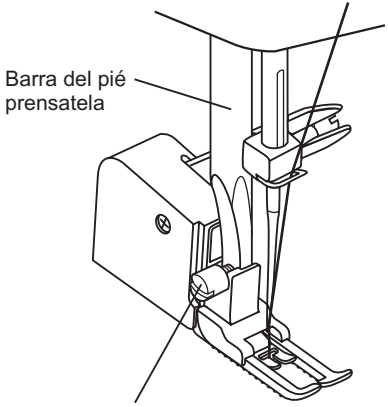
1. Levante la barra del pie prensatelas.
2. Quite el “enmangue“ soltando el tornillo según se indica en la ilustración. (3)
3. Sujeta el “prensatelas“ a la máquina de la siguiente forma:
   a) Inserte el brazo en el tornillo como se indica en la ilustración. (2)
   b) Deslice el plástico sujetando la cabeza desde su izquierda a la derecha y se ajustará en la “barra del pie prensatela“.
   c) Baje la “barra del pie prensatela“.
   d) Fijar el tornillo haciéndolo girar en el sentido de las agujas del reloj.
4. Asegurarse que los tornillos están fijados correctamente.
5. Coja tanto el hilo de la aguja como el de la canilla y páselos a la parte posterior del prensatelas.



1



2



3

Attention:
Disconnect the machine from the electricity supply by removing the plug from the mains socket. When cleaning the machine, it must always be disconnected from the electricity supply.

Remoye the stitch plate (1):

Turn the handwheel until the needle is fully raised. Open the hinged front cover and unscrew the needle plate screw withe the screw driver.

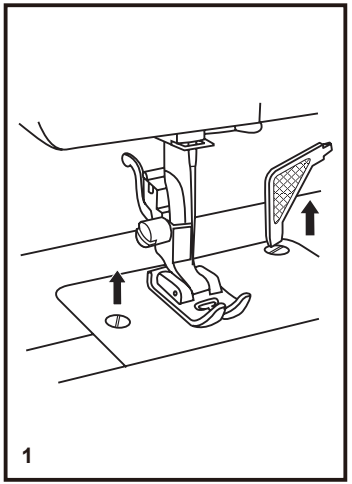
Cleaning the feed dog (2):

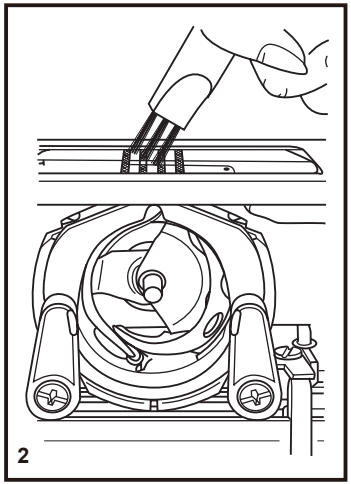
Remove the bobbin case and use the brush supplied to clean the whole area.

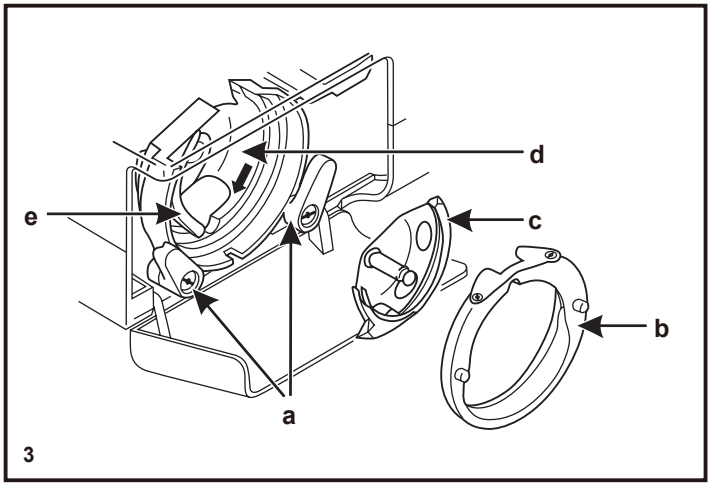
Cleaning and lubricating the hook (3):

Remove the bobbin case. Snap the two hook retaining arms (a) outwards. Remove the hook race cover (b) and the hook (c) and clean withe a soft cloth. Lubricate at the points (d) (1-2 drops) with sewing machine oil. Turn the handwheel until the hook race (e) is in the left position. Replace the hook (c). Replace the hook race cover and snap back the two hook retaining arms. Insert he bobbin case and bobbin and replace the stitch plate.

Important:
Fabric fluff and threads must be removed regularly.
Your machine should be serviced at regular intervals at one of our service agencies.


1


2



3

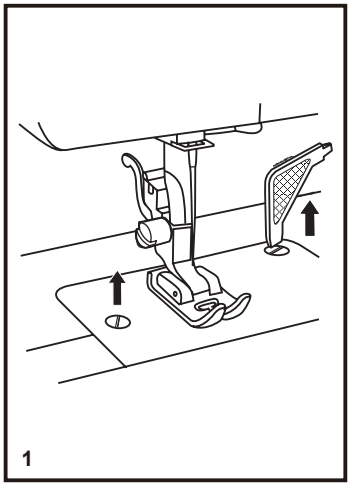
Atención:
Antes de la limpieza desconecte la máquina desenchufándola de la corriente eléctrica.

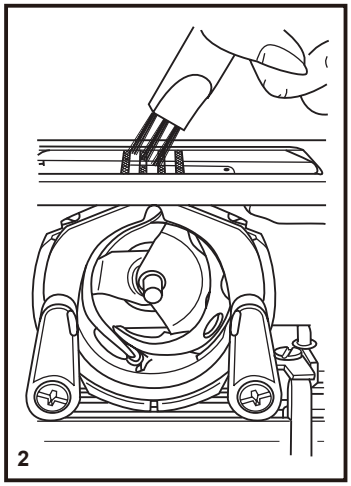
Quitar placa de aguja (1):
Gire el volante hasta que la aguja este en el punto más alto. Abrir la tapa y sacar el tornillo de la placa de aguja con el destornillador.

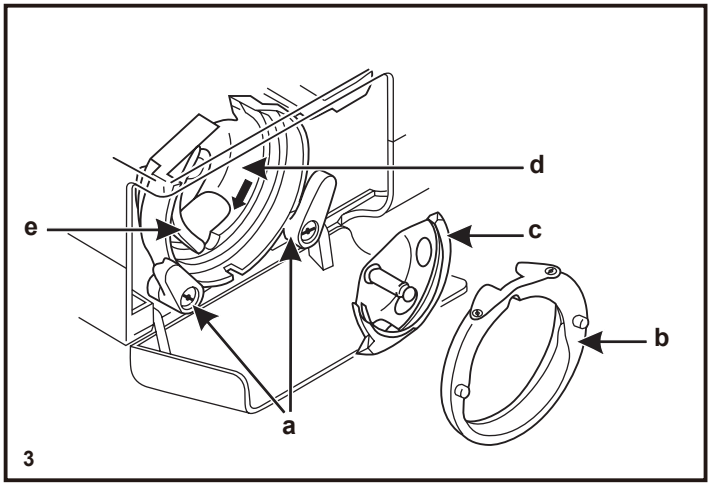
Limpieza de los dientes de arrastre (2):
Saque la caja de bobina. Limpie bien toda la zona con un pincel.

Limpieza y lubricación de la lanzadera (3):
Saque el caja de bobina. Gire los dos gatillos de sujeción hacia afuera como en la ilustración. Saque la tapa del carril (b) y la lanzadera (c). Limpiar todo con un paño suave. Ponga 1-2 gotas de aceite de máquina de coser en la figura(d). Gire el volante hasta que el carril de la lanzadera (e) esté en la izquierda. Ponga la lanzadera (c) y la tapa del carril (b). Cierre de nuevo los dos gatillos de sujeción (a). Meta de nuevo la caja de bobina y la placa aguja.

Importante:
De vez en cuando se deben quitar los residuos de hilo y polvo, para que su máquina de coser esté siempre en buenas condiciones. Es recomendable un control periódico, por nuestra asistencia técnica.


1


2



3

Trouble shooting guide

Problem	Cause	Correction
Upper thread breaks	1.The machine is not threaded correctly 2.The thread tension is too tight 3.The thread is too thick for the needle 4.The needle is not inserted correctly 5.The thread is round wound the spool holder pin 6.The needle is damaged	1.Rethread the machine 2.Reduce the thread tension (lower number) 3.Select a larger needle 4.Remove and reinsert the needle (flat side towards the back) 5.Remove the reel and wind thread onto reel 6.Replace the needle
Lower thread breaks	1.The bobbin case is not inserted correctly 2.The bobbin case is threaded wrongly 3.The lower thread tension is too tight	1.Remove and reinsert the bobbin case and pull on the thread. The thread should pull easily 2.Check both bobbin and bobbin case 3.Loosen lower thread tension as described
Skipped stitches	1.The needle is not inserted correctly 2.The needle is damaged 3.The wrong size needle has been used 4.The foot is not attached correctly	1.Remove and reinsert needle(flat side towards the back) 2.Insert a new needle 3.Choose a needle to suit the thread and fabric 4.Check and attach correctly
Needle breaks	1.The needle is damaged 2.The needle is not correctly inserted 3.Wrong needle size for the fabric 4.The wrong foot is attached	1.Insert a new needle 2.Insert the needle correctly (flat side towards the back) 3.Choose a needle to suit the thread and fabric 4.Select the correct foot
Loose stitches	1.The machine is not correctly threaded 2.The bobbin case is not correctly threaded 3.Needle/fabric/thread combination is wrong 4.Thread tension wrong	1.Check the threading 2.Thread the bobbin case as illustrated 3.The needle size must suit the fabric and thread 4.Correct the thread tension
Seams gather or pucker	1.The needle is too thick for the fabric 2.The stitch length is wrongly adjusted 3.The thread tension is too tight	1.Select a finer needle 2.Readjust the stitch length 3.Loosen the thread tension
Uneven stitches, uneven feed	1.Poor quality thread 2.The bobbin case is wrongly threaded 3.Fabric has been pulled	1.Select a better quality thread 2.Remove bobbin case and retread and insert correctly 3.Do not pull on the fabric while sewing, let it be taken up by the machine
The machine is noisy	1.The machine must be lubricated 2.Fluff or oil have collected on the hook or needle bar 3.Poor quality oil has been used 4.The needle is damaged	1.Lubricate as described 2.Clean the hook and feed dog as described 3.Only use good quality sewing machine oil 4.Replace the needle
The machine jams	Thread is caught in the hook	Remove the upper thread and bobbin case, turn the handwheel backwards and forwards by hand and remove the thread remands. Lubricate as described

Solución de problemas

Problemas	Causas	Soluciones
Rotura del hilo superior	1.La máquina no está enhebrada correctamente. 2.El hilo está demasiado tenso. 3.El hilo es demasiado grueso para la aguja. 4.La aguja no ha sido colocada correctamente. 5.El hilo está enrollado alrededor de la varilla del soporte de la canilla. 6.La aguja está dañada.	1.Vuelva a enhebrar la máquina. 2.Reduzca la tensión del hilo (cifra más pequeña). 3.Escoja una aguja más gruesa. 4.Retire la aguja y vuelva a colocarla (lado plano hacia atrás). 5.Retire la canilla y enrolle el hilo encima. 6.Reemplace la aguja.
Rotura del hilo inferior	1.La caja de bobina no ha sido colocada correctamente. 2.La caja de bobina está mal enhebrada. 3.El hilo inferior está demasiado tenso.	1.Retire la caja de bobina, vuelva a colocarla y tire del hilo. El hilo debe salir fácilmente. 2.Verifique la canilla y la caja de bobina. 3.Reduzca la tensión del hilo inferior como está descrito.
Puntos saltados	1.La aguja no ha sido colocada correctamente. 2.La aguja está dañada. 3.La aguja utilizada no es del tamaño correcto. 4.El prensatelas no está fijado correctamente.	1.Retire la aguja y vuelva a colocarla (lado plano hacia atrás). 2.Monte una aguja nueva. 3.Escoja una aguja que sea conveniente para el hilo y la tela. 4.Verifique y fíjelo correctamente.
Rotura de la aguja	1.La aguja está dañada. 2.La aguja no ha sido colocada correctamente. 3.La aguja no tiene el tamaño correcto para la tela. 4.El prensatelas colocado no es el correcto.	1.Monte una aguja nueva. 2.Monte la aguja correctamente (lado plano hacia atrás). 3.Escoja una aguja que sea conveniente para el hilo y la tela. 4.Escoja el prensatelas que sea conveniente.
Puntos demasiado flojos	1.La máquina no ha sido enhebrada correctamente. 2.La caja de bobina no ha sido enhebrada correctamente. 3.La combinación aguja/tela/hilo no es correcta. 4.La tensión del hilo no es correcta.	1.Verifique el enhebrado. 2.Enhebre la caja de bobina tal como está ilustrado. 3.El tamaño de la aguja debe obligatoriamente ser el adecuado para el hilo y la tela. 4.Corrija la tensión del hilo.
Uniones que forman frunces o pliegues	1.La aguja es demasiado gruesa para la tela. 2.La longitud de puntada está mal ajustada. 3.El hilo está demasiado tenso.	1.Escoja una aguja más fina. 2.Repita el ajuste de longitud de puntada. 3.Afloje el hilo.
Puntos irregulares, avance irregular	1.El hilo es de mala calidad. 2.La caja de bobina está mal enhebrada. 3.La tela ha sido estirada.	1.Escoja un hilo de mejor calidad. 2.Saque la caja de bobina, vuelva a enhebrarla y colóquela de vuelta correctamente. 3.No tire de la tela mientras cose. Deje que la máquina se encargue del arrastre.
Máquina ruidosa	1.La máquina debe ser lubricada obligatoriamente. 2.Se ha acumulado borra o aceite en la lanzadera o el montante de aguja. 3.Se ha utilizado un aceite de mala calidad. 4.La aguja está dañada.	1.Lubrique tal como está indicado. 2.Limpie la lanzadera y las garras de accionamiento tal como está indicado. 3.Utilice exclusivamente aceite para máquinas de coser de buena calidad. 4.Reemplace la aguja.
Atasco de la máquina	El hilo está atascado en la lanzadera.	Retire el hilo superior y la caja de bobina, gire el volante hacia atrás y hacia adelante con la mano y luego quite los restos de hilo. Lubrique tal como está indicado.

Do not dispose of electrical appliances as unsorted municipal waste, use separate collection facilities.
Contact your local government for information regarding the collection systems available.
If electrical appliances are disposed of in landfills or dumps, hazardous substances can leak into the groundwater and get into the food chain, damaging your health and well-being.
When replacing old appliances with new once, the retailer is legally obligated to take back your old appliance for disposal at least for free of charge.

No deseche aparatos electrodomésticos como si fueran basura común. Use recipientes especiales para su desecho.
Contacte su Gobierno local para informarse acerca de los sistemas de recolección disponibles.
Si artefactos eléctricos son arrojados en pozos o vertederos, sustancias peligrosas pueden contaminar las aguas subterráneas y entrar en la cadena de alimentación, dañando su salud y bienestar.